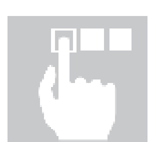
BEDIENUNGS- UND MONTAGEANLEITUNG

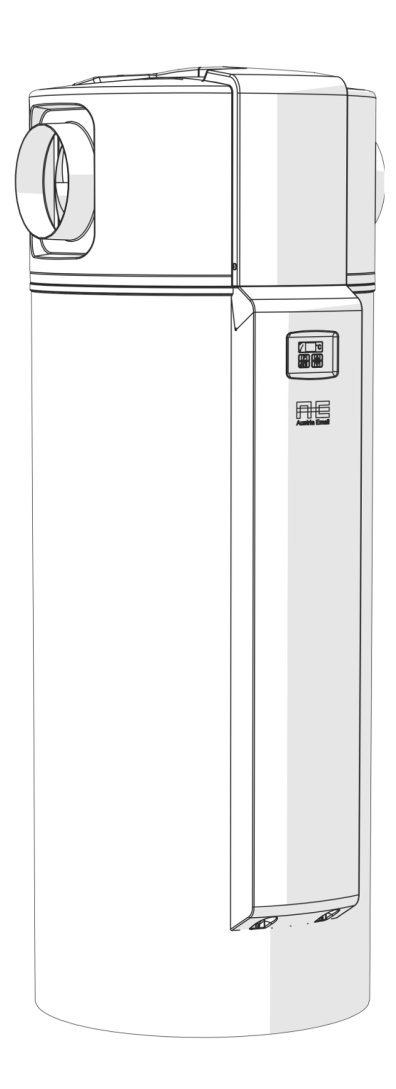
Wärmepumpe zur Brauchwassererwärmung
mit Luftführung

Type:

WPA 450 E-LF

DE



Bitte um Weitergabe an den Benutzer!

*Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten!

Id.Nr.: 241748-1 • 01/2013 • DE

Austria Email

Bedienungs- und Montageanleitung - Version 241748-1 - Stand 01/2013

Printed in Austria, Copyright by Austria Email AG

Hiermit sind alle bisherigen Versionen ungültig.
Änderungen vorbehalten.

INHALTSVERZEICHNIS

1 EINLEITUNG

Wir danken Ihnen für das Vertrauen, welches Sie uns mit dem Kauf unserer Wärmepumpe entgegengebracht haben.
Wir sind sicher, dass Ihnen das Gerät gute Dienste leisten wird, damit Sie, wie auch wir, zufrieden sind.
Bitte lesen Sie diese Bedienungs- und Montageanleitung vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig durch.
Durch diese Bedienungsanleitung werden Sie über die Benutzung und den Gebrauch des Gerätes informiert.
Lassen Sie sich aber trotzdem von Ihrem Konzessionär die Funktion des Gerätes erklären und die Bedienung vorführen. Selbstverständlich steht Ihnen auch unser Haus mit Kundendienst und Verkaufsabteilung gerne beratend zur Verfügung.
Bewahren Sie diese Anleitung gut auf und geben Sie sie gegebenenfalls an Nachbesitzer weiter.

1.1 Symbole

Bei der Montage, Wartung und Anwendung der Wärmepumpe entstehen verschiedene Gefahren.
Bitte beachten Sie aus diesem Grund besonders die markierten Abschnitte in dieser Anleitung. So können die ordnungsgemäße Funktion der Anlage und die Sicherheit des Benutzers sichergestellt werden.
Diese Abschnitte müssen unbedingt berücksichtigt werden!



Gefahr

Es können Situationen auftreten, die schwere Körperverletzungen verursachen können!



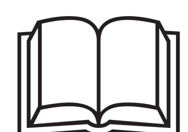
Warnung

Es können Situationen auftreten, die leichte Körperverletzungen verursachen können!



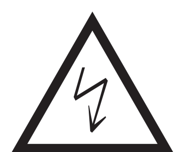
Achtung

Die Anlage kann beschädigt werden!



Achtung

Unbedingt die Bedienungs- und Montageanleitung lesen!



Gefahr

Gefahr auf Stromschlag!



Anmerkung

Wichtige Informationen

1.2 Allgemein

2.2.1 Pflichten des Herstellers

Unsere Produkte stehen mit den aktuellen EU-Richtlinien und Normen im Einklang. Die Produkte sind mit der CE-Kennzeichnung markiert und verfügen über alle notwendigen Unterlagen.

Im Interesse der Benutzer werden ständig die Verbesserungen der Qualität und Sicherheit der Anlagen durchgeführt. Alle in diesem Dokument angeführte Spezifikationen können deswegen ohne vorherige Benachrichtigung geändert werden.

In folgenden Fällen wird jegliche Garantie und Gewährleistung seitens des Herstellers ausgeschlossen:
- Nichteinhaltung der Bedienungsanleitung.
- Falsche und/oder unzureichende Wartung der Anlage.
- Nichteinhaltung der Montageanleitung.

1.2.2 Kundendienst

Serviceleistungen und Mängelbeseitigungen während der Garantiezeit werden durch die Austria Email AG erledigt.



Bei der Bestellung von Ersatzteilen für dieses Gerät geben Sie bitte folgendes an:

• das Produkt
• genaue Typenbezeichnung des Produktes
• Seriennummer
• Baujahr

Alle zur Bestellung von Ersatzteilen notwendigen Daten sind auf einem Schild bzw. Aufkleber am Gerät abzulesen.

1.2.3 Pflichten des Monteurs

Der Monteur ist dafür verantwortlich, dass die Anlage entsprechend den folgenden Bedingungen installiert und in Betrieb gesetzt wird:

- Die beigelegte Bedienungs- und Montageanleitung muss sorgfältig gelesen werden.
- Die Installation der Anlage muss im Einklang mit den geltenden nationalen Rechtsvorschriften, Regelungen und Standards durchgeführt werden.
- Der Monteur muss die erste Inbetriebnahme durchführen und alle eventuellen bei der Inbetriebnahme ermittelten Unstimmigkeiten und Fehler beseitigen.
- Dem Benutzer muss der Betrieb des Systems erklärt werden.
- Dem Benutzer muss die regelmäßige Wartung der Anlage erklärt werden, damit ein entsprechender Betrieb und eine lange Lebensdauer der Anlage gewährleistet werden können.
- Alle ausgeführten Wartungsarbeiten müssen in der Wartungsniederschrift am Ende dieser Bedienungsanleitung angegeben werden.
- Alle der Anlage beigelegten Unterlagen sind dem Benutzer auszuhändigen.

1.2.4 Pflichten des Benutzers

Um eine ungestörte und einwandfreie Funktion der Anlage sicherzustellen, sind von Benutzer folgende Anweisungen zu beachten:

- Die beigelegte Bedienungs- und Montageanleitung muss sorgfältig gelesen werden.
- Die Installation und die erste Inbetriebnahme muss seitens einer dafür befähigten und befugten Person durchgeführt werden.
- Der Benutzer muss vom befugten Monteur eine detaillierte Erklärung in Bezug auf den Betrieb des Systems verlangen .
- Der Benutzer muss eine regelmäßige Prüfung und Wartung der Anlage seitens eines befugten Kundendienstvertreters gewährleisten.
- Diese Bedienungsanleitung ist an einem geeigneten und trockenen Platz in der Nähe der Anlage aufzubewahren.

1.3 Konformität

Mit der CE-Kennzeichung wird dokumentiert, dass das Gerät die grundlegenden Anforderungen der einschlägigen Richtlinien erfüllt.

1.3.1 Richtlinien

- **RICHTLINIE 2006/95/EG** DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
  vom 12. Dezember 2006 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten betreffend elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen
- **RICHTLINIE 2006/42/EG** DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
  vom 17. Mai 2006 über Maschinen und zur Änderung der Richtlinie 95/16/EG (Neufassung)
- **Richtlinie 97/23/EG**: Richtlinie 97/23/EG des Europäischen Parlaments und des Rates
  vom 29. Mai 1997 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Druckgeräte
- **RICHTLINIE 2004/108/EG** DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
  vom 15. Dezember 2004 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit und zur Aufhebung der Richtlinie 89/336/EWG

1.3.2 Normen

- EN 60335-1:2012
- EN 60335- 2-21
- EN 60335-2-40
- EN 50417
- EN 60730-1
- EN 61000-3-2:2006

1.3.3 Werksprüfung

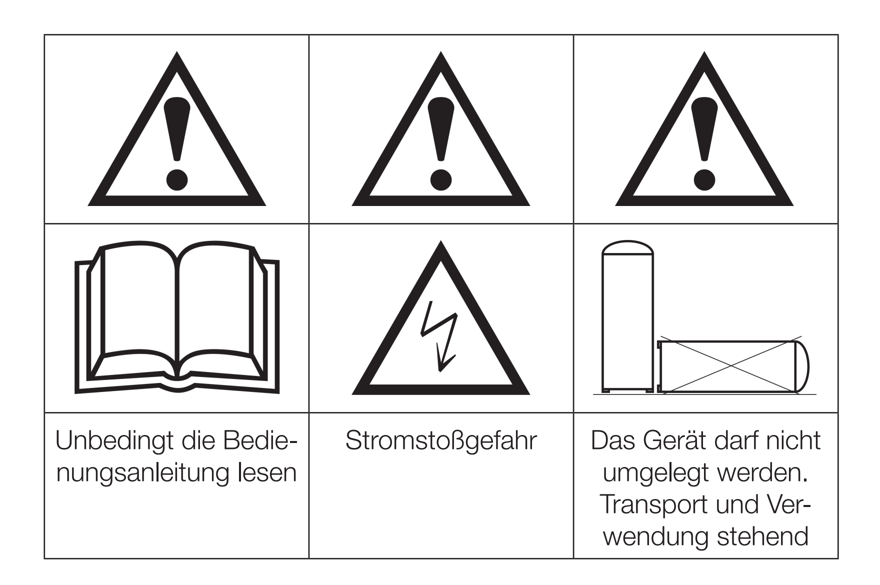
Zur Gewährleistung eines hohen Qualitätsstandards wird jede Wärmepumpe vor der Auslieferung auf folgendes getestet:

- Dichtheit des Kältekreislaufes
- Wasserdichtheit
- Luftdichtheit
- elektrische Sicherheit
- Funktionalität

2 SICHERHEITSHINWEISE UND EMPFEHLUNGEN

2.1 Sicherheitshinweise

Das Gerät wurde unter Einhaltung technischer Normen produziert, welche es dem Hersteller erlauben, auf dem Gerät die CE Kennzeichnung anzubringen. Als Warnung vor möglichen Gefahren beim Betrieb der Wärmepumpe finden Sie auf dem Gerät Hinweisschilder und Symbole (Piktogramme). Die Bedeutung der Hinweissymbole (Piktogramme) kann der folgenden Abbildung entnommen werden.
Auf dem Gerät ist neben Symbolen (Piktogrammen) und Hinweisschildern noch ein Schild oder ein Aufkleber mit den technischen Daten des Gerätes angebracht.



2.2 Empfehlungen

Das Gerät darf nur vom Fachbetrieb und unterwiesenen Personen bedient werden, die über diese Bedienungsanleitung eine sichere Bedienung und Wartung gewährleisten.
Die Wärmepumpe darf nicht bewegt, gereinigt oder repariert werden, wenn sie sich im Betrieb befindet.
Vor der Inbetriebnahme und vor jeglichem späteren Eingriff ins Innere des Gerätes muss man sich unbedingt über den Inhalt der Bedienungsanleitung für sichere Bedienung und Wartung informieren.
Die Elektroinstallation des Gerätes muss durch eine befähigte Person (konzessionierter Elektriker) im spannungsfreien Zustand des Gerätes durchgeführt werden.
Es ist verboten, die Wärmepumpe zu verstellen und irgendwelche Gegenstände an die Wärmepumpe anzulehnen. Um die Wärmepumpe muss genügend Platz für einen schnellen und einfachen Zugang im Falle einer Reparatur oder Wartung sein.
Wenn beim Wärmepumpenbetrieb die Wassertemperatur im Boiler über 75 °C ansteigt, ist unbedingt der Kundendienst zu informieren. Vor allen Arbeiten an der Wärmepumpe ist das Gerät vom Netz zu trennen. Die Wärmepumpe muss so aufgestellt werden, dass der Netzstecker jederzeit frei zugänglich ist. Das Gerät muss auf hartem, geradem und nicht rutschigem Boden aufgestellt werden. Es muss mindestens eine 2 m² große Fläche für die Bedienung sichergestellt werden. Beim Einbau, der Bedienung und der Wartung sollte eine ausreichende Beleuchtung der Wärmepumpe gegeben sein, welche mindestens 150 Lux betragen sollte. Es muss gesichert werden, dass das Gerät niemanden gefährdet und Kindern sowie nicht unterwiesenen Personen kein Zugang während des Betriebes ermöglicht wird.

2.3 Sicherheitsblatt: Kältemittel R-134a

2.3.1 Idendifikation

Produkt: R – 134a (HFC – 134a)

Das Kältemittel gehört zur Gruppe der Fluorkohlenwasserstoffe, die in Kühl- und Klimaanlagen und Wärmepumpen benutzt werden.

2.3.2 Gefahrenhinweise



Gefahr

Es können Situationen auftreten, die schwere Körperverletzungen verursachen können!

Risiko von Gesundheitsschäden:

- Kältemitteldämpfe sind schwerer als Luft, die Luft kann aus dem Raum verdrängt werden und es kann dadurch zu Sauerstoffmangel kommen, welcher zu Benommenheit, Bewusstseinsverlust oder zu Ersticken führen kann.
- Der Kontakt mit Flüssiggas kann zu starken Frostbeulen führen und Augenschäden verursachen.

- Das Kältemittel selbst wird laut EU-Richtlinie nicht als gesundheitsschädliches Produkt eingestuft.

2.3.3 Zusammensetzung

Chemische Zusammensetzung: $C_2H_2F_4$ – Tetrafluoroetan R – 134a

Bezeichnung Inhaltsstoff	Konzentration	CAS Zahl	CE Zahl	GWP
1,1,1,2 - Tetrafluoroetan R-134a	100%	811-97-2	212-377-0	1300

2.3.4 Erste Hilfe



Anmerkung

Wichtige Informationen

Bei Einatmen:
- Die Person umgehend aus dem Raum an die frische Luft bringen. Falls sich die Person nicht wohl fühlt, muss ein Arzt konsultiert werden!

Bei Berührung mit der Haut:
- Frostbeulen werden wie Brandwunden behandelt. Gut mit reinem Wasser spülen und Bekleidung nicht entfernen (Gefahr des Verklebens der Bekleidung mit der Haut). Im diesem Fall muss ein Arzt konsultiert werden!

Bei Augenkontakt:
- Spülen Sie die Augen sofort und für mindestens 15 Minuten mit klarem Wasser aus - Lider dabei offen halten. Konsultieren Sie einen Augenarzt!

2.3.5 Brandschutzmaßnahmen

Es können alle Feuerlöschmittel verwendet werden!

Besondere Gefahren:
• Bei bestimmten Druck- und Temperaturbedingungen kann es zur Bildung entzündlicher Stoffe kommen.
• Bei hohen Temperaturen können giftige und korrosive Gase freigesetzt werden!
Schutzmaßnahmen:
• Kühlen Sie mit einem Feuerlöscher den Teil des Gerätes, welches der Hitze ausgesetzt ist!
Schutz der Feuerwehrmänner:
• Geeignete Atemschutzmaske mit Sauerstoffschnorchel!
• Schutz des ganzen Körpers!

2.3.6 Im Falle eines Lecks

Besondere Sicherheitsmaßnahmen:
• Kontakt mit der Haut oder Augen ist zu vermeiden.
• Eingreifen ohne entsprechende Schutzausrüstung ist nicht empfohlen.
• Atmen Sie die Dämpfe nicht ein.
• Evakuieren Sie die Gefahrenzone.
• Verstopfen Sie wenn möglich die Leckstelle.
• Entfernen Sie alle mögliche Zündquellen.
• Lüften Sie den Raum, in dem zum Austritt der Kältemittel gekommen ist (Erstickungsgefahr).

Reinigung/Dekontamination:
• Warten Sie bis das Kältemittel verdampft ist.

2.3.7 Handhabung

Technische Maßnahmen:
• Im Fall eines Lecks ist die Belüftung notwendig.

Vorsichtsmaßnahmen:
• Rauchen ist verboten!
• Verhindern Sie die Häufung von elektrostatischer Ladung.
• Wartungsarbeiten sind nur in gut belüftetem Raum durchzuführen.

2.3.8 Personenschutz

Schutz der Atemorgane:
• Im Falle nicht genügender Belüftung: Schutzmaske vom Typ AX
• In geschlossenen Räumen: die Vollmaske mit Sauerstoffschnorchel.
Handschutz:
• Schutzhandschuhe aus Nitrilgummi oder Leder.
Augenschutz:
• Schutzbrille mit Seitenschutz.
Hautschutz:
• Bekleidung aus Baumwolle.
Industriehygiene:
• Es ist verboten am Arbeitsplatz zu trinken, essen oder zu rauchen.

2.3.9 Entsorgung und Recycling

Produktabfälle:
Beraten Sie sich mit dem Hersteller über die Abfallverwertung oder Verarbeitung.
Schmutzige Verpackung:
Die Wiederverwendung oder Verwertung ist nach Dekontamination in dafür vorgesehenen Einrichtungen möglich.



Achtung

Die Entsorgung muss gemäß der lokalen und nationalen Vorschriften durchgeführt werden!

2.3.10 Richtlinien

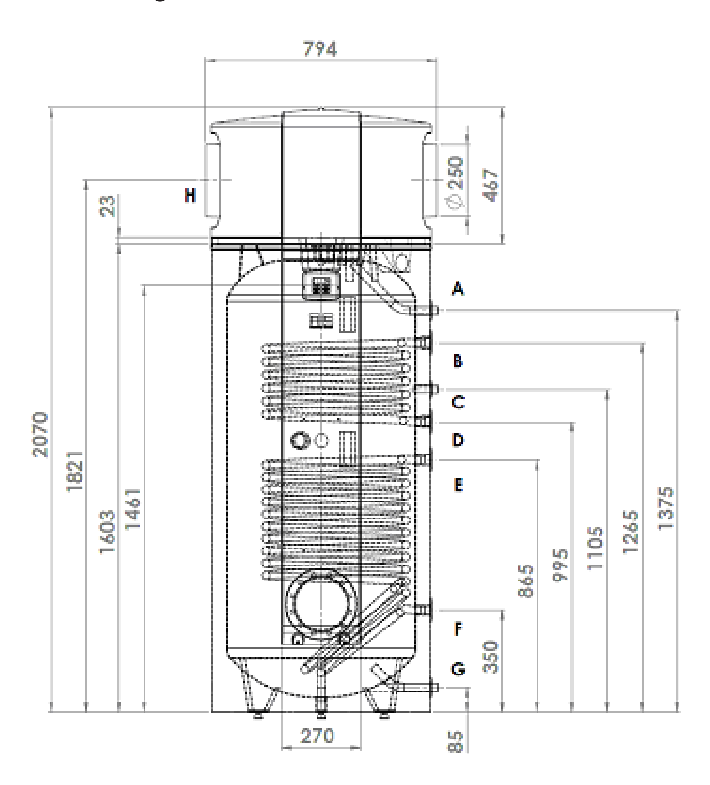
Die Entfernung und Entsorgung des Kältemittels muss gemäß der Richtlinie EG 842/2006 und anderen lokalen und nationalen Vorschriften durchgeführt werden.

3. TECHNISCHE BESCHREIBUNG

3.1 Allgemein

Es handelt sich bei dieser Anlage um eine Wärmepumpe, welche für die Warmwasserbereitung in Wohn- oder anderen Räumen und Gebäuden bestimmt ist, in denen der tägliche Warmwasserbedarf 1100 Liter nicht übersteigt. Bei der Brauchwassererwärmung kühlt die Wärmepumpe zugleich den Raum, in dem sie eingebaut ist. Der Verwendungszweck der Wärmepumpe ist neben hohen Energieersparnissen bei der Warmwasserbereitung somit auch die Kühlung eines gewählten Raumes (z. B. Keller, Abstellraum, usw.). Bei jeder Veränderung oder beim Tausch der originalen Bestandteile sowie bei zweckwidrigem oder unkorrektem Gebrauch des Gerätes wird seitens des Herstellers jegliche Haftung, Garantie und Gewährleistung ausgeschlossen. Folgekosten aufgrund eines eventuell entstandenen Schadens müssen vom Benutzer selbst getragen werden.

Abmessungen:



A - Warmwasseranschluss
G1"

B - Heizwasser- Wärmetauscheranschluss
G1" Vorlauf

C - Zirkulationsanschluss
G3/4"

D - Heizwasser- Wärmetauscheranschluss
G1" Rücklauf

E - Solarwärmetauscheranschluss
G1" Vorlauf

F - Solarwärmetauscheranschluss
G1" Rücklauf

G - Kaltwasseranschluss
G1"

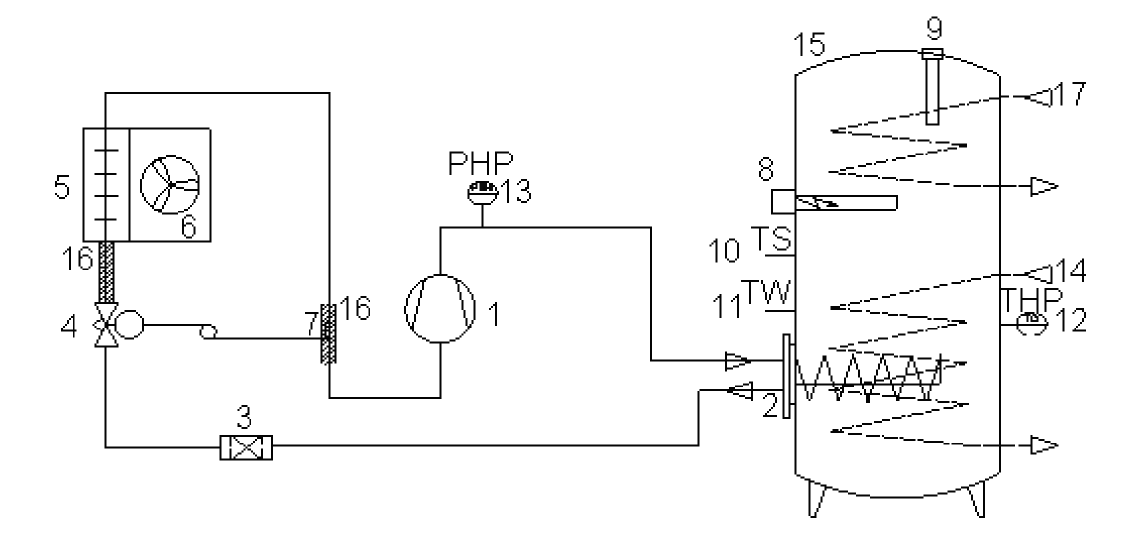
H - Luftkanalanschluss Ø250

3.2 Aufbau

Wärmepumpengehäuse
Ventilator
Verdampfer
Verdichter
Filtertrockner
Expansionsventil
Steuerung
Warmwasserspeicher
Register - Heizung
Magnesiumanode
Elektrischer Heizstab
Register - Solar
Verflüssiger
Justierbare Stellfüße

Die Warmwassererwärmung mittels Wärmepumpe ist eine umweltfreundliche und effiziente Art der Wasserversorgung in Gebäuden. Die Ausführung WPA 450 E-LF bildet eine Einheit aus Warmwasserbereiter und Aggregat (Verdichter, Verdampfer, Ventilator, usw.). Die Haube der Wärmepumpe ist aus Plastik und hat zwei Rohrstutzen zum Anschluss an ein Kanalrohrsystem. Die Wärmepumpe bietet ebenso die Möglichkeit der Belüftung eines gewählten Raumes. Das Aggregat der Wärmepumpe besteht aus: Verdichter, Verdampfer, Zentrifugalventilator, Trockenfilter, Kupfer- und Elektroinstallation. Im Aggregat der Wärmepumpe läuft der ganze thermodynamische Prozess für die Warmwasserbereitung im Speicher.

3.3 Funktionsbeschreibung



1 Verdichter
2 Verflüssiger
3 Filtertrockner
4 Expansionsventil
5 Verdampfer
6 Ventilator
7 Fühler - Expansionsventil
8 Elektrischer Heizstab
9 Magnesiumanode
10 Elektrischer Heizstab - Sicherheitsthermostat-Fühler
11 Elektrischer Heizstab - Arbeitsthermostat
12 Fühler - Wärmepumpe
13 Hochdruckpressostat
14 Wärmetauscher - Solar
15 Warmwasserspeicher
16 Wärmedämmung
17 Wärmetauscher - Heizkreis

Der Kältemittelkreislauf in der Wärmepumpe ist ein geschlossenes System, in dem das Kältemittel R-134a als Energieträger zirkuliert.
Im Lamellenwärmetauscher wird der angesaugten Luft bei niedriger Verdampfungstemperatur Wärme entzogen und auf das Kältemittel übertragen.
Das dampfförmige Kältemittel wird vom Verdichter angesaugt, auf ein höheres Druck- und Temperaturniveau verdichtet und zum Verflüssiger weitertransportiert. Dort wird die im Verdampfer aufgenommene Wärme und ein Teil der Verdichterenergie an das Wasser abgegeben.
Anschließend wird mittels eines Drosselorgans (Expansionsventil) der Verdampfungsdruck reduziert und das Kältemittel kann im Verdampfer wieder Wärme aus der angesaugten Luft aufnehmen.

Warmwasserspeicher

Der Warmwasserbereiter ist innen emailliert, außen mit Polyurethan geschäumt und mit Stahlblech ummantelt. Im Warmwasserbereiter ist serienmäßig ein Wärmetauscher für die Verbindung mit dem Kessel eingebaut, dieser wird genutzt, wenn der bivalente Betrieb gewählt wird. Im Warmwasserbereiter ist eine Schutzanode eingebaut, welche Korrosionsschäden im Falle einer Emailbeschädigung vermeidet. Damit das Gerät auf eine unebene Fläche gestellt werden kann, sind drei Stellfüße lose beigepackt, welche durch den Schäumprozess mit einem Stück Wärmedämmung überdeckt sind. Entfernen Sie diese Wärmedämmung bevor Sie die Stellfüße einschrauben. Zur waagrechten Ausrichtung benutzen Sie bitte eine Wasserwaage.

Zusätzlicher Elektro-Heizstab

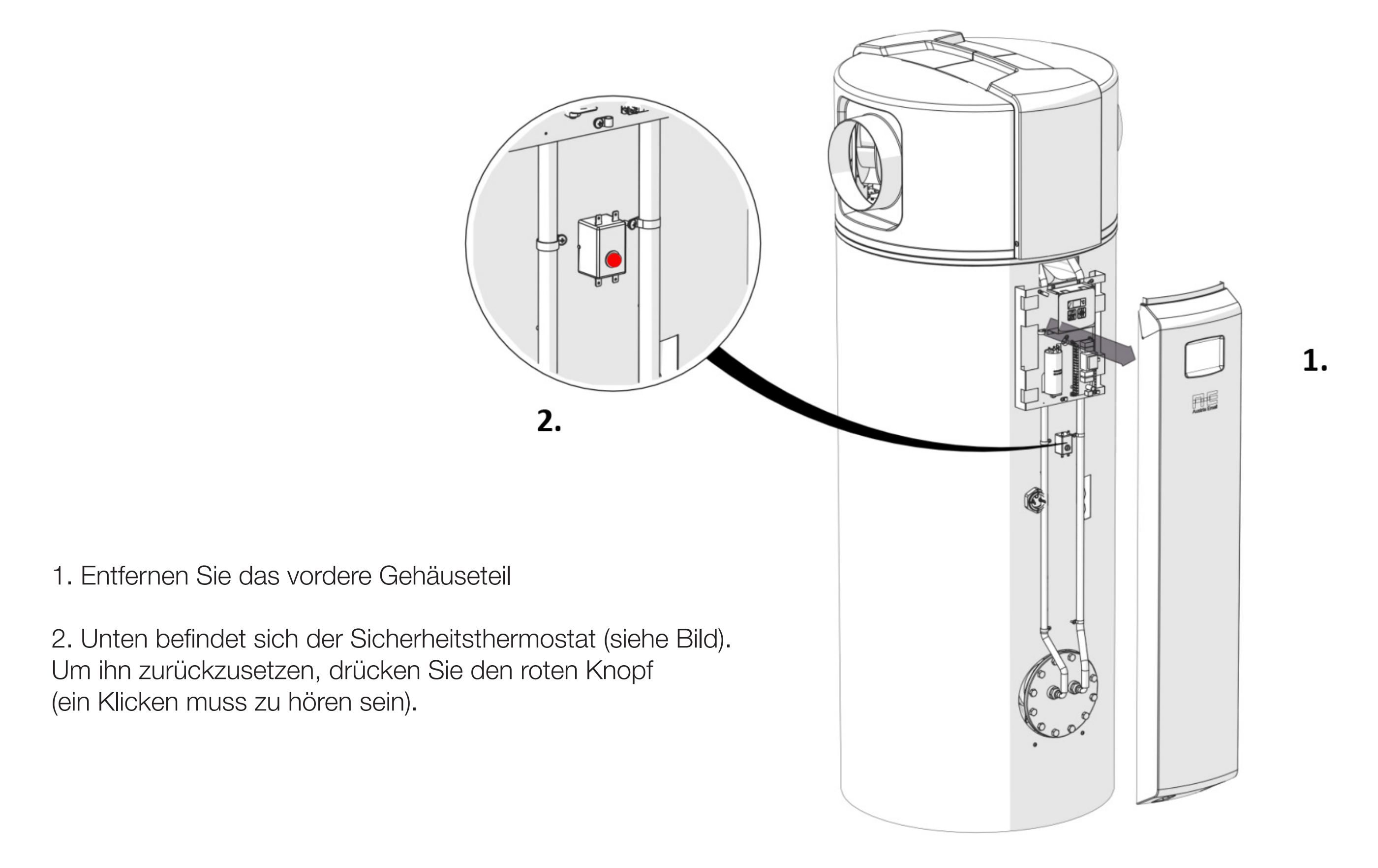
Der eingebaute Elektro-Heizstab EH mit der Leistung 3 kW dient zur:
- Schutzfunktion des Verdampfers; Heizstab schaltet sich automatisch ein, wenn die WP im Sommerbetrieb läuft und die Umgebungslufttemperatur zu weit sinkt
- alternative Heizung; bei Betriebsausfall des Aggregats.

Frostschutzfühler

Der Regler der Wärmepumpe hat einen eingebauten Lufttemperaturfühler, welcher die Lufttemperatur, die den Verdampfer durchströmt, misst, und der die WP bei einer Lufttemperatur von 7 °C abschaltet.
In diesem Fall wird selbstständig auf die Erwärmung mittels Elektro-Heizstab umgeschaltet, wenn sich die WP im Sommerbetrieb befindet.
Im Winterbetrieb wird die Umwälzpumpe des angeschlossenen Kessels eingeschaltet.

Arbeits- und Sicherheitsthermostat des Elektro-Heizstabes

Der Elektro-Heizstab hat ein Sicherheitsthermostat eingebaut. Der Sicherheitsthermostat schaltet bei 85 °C aus und muss dann von Hand zurückgesetzt werden.



1. Entfernen Sie das vordere Gehäuseteil

2. Unten befindet sich der Sicherheitsthermostat (siehe Bild).
Um ihn zurückzusetzen, drücken Sie den roten Knopf
(ein Klicken muss zu hören sein).

Achtung
Erfolgt die Wasserwärmung mittels Elektro-Heizstab, wird nur der obere Bereich des Warmwasserspeichers erwärmt. Da der Fühler aber im unteren Bereich montiert ist, kann es vorkommen, dass die eingestellte Temperatur mit der angezeigten nicht übereinstimmt.

Kontrolle der Warmwassertemperatur im Speicher

Zur Kontrolle der Warmwassertemperatur dient der Regler OPTITRONIC. In Abhängigkeit der Warmwassertemperatur schaltet dieser Regler den Verdichter und Ventilator und in gewissen Fällen den Elektro-Heizstab oder die Umwälzpumpe des Kessels aus oder ein. Die maximal einstellbare Temperatur beträgt 65 °C beim Betrieb mit dem Verdichter.

Hochdruckpressostat

Zum Schutz vor zu hohem Druck im Kältemittelkreislauf ist ein Hochdruckpressostat eingebaut, welcher im Falle eines Druckanstieges die Wärmepumpe abschaltet und damit einen Verdichterschaden verhindert. Verringert sich der Druck im System, wird die Wärmepumpe wieder automatisch eingeschaltet. Auf dem Display erscheint in diesem Fall die Anzeige „E7“.

Betriebsbedingungen

Die Umgebungstemperatur soll im Normalbetrieb zwischen 7 °C und +35 °C liegen. Die Luft muss sauber sein, die relative Luftfeuchtigkeit sollte bei +40 °C den Wert von 50% nicht überschreiten.
Wenn die Umgebungstemperatur niedriger ist, kann die Luftfeuchtigkeit auch etwas höher liegen.
Die Montage darf nicht in einer Höhe von mehr als 2000 m über dem Meeresspiegel erfolgen. Bei Anlagen, welche in einer Höhe von über 1000 m betrieben werden, verringert sich durch den Luftdruck die Heizleistung und die Luftkühlung.



Achtung
Die Wärmepumpe darf auf keinen Fall an Orten aufgestellt werden, an denen sich Schad- oder Giftstoffe in der Luft befinden könnten (Stallungen, Lagerräume für Gefahrenstoffe, Freiluft, usw.).

3.4 Technische Daten

Produkt	Wärmepumpe mit Luftführung für die Brauchwassererwärmung
Modell	**WPA 450 E-LF**
Maximale Wärmeleistung	5100 W (8100 W)*
Elektrische Leistung	1250 W (4250 W)*
Maximale elektrische Leistung	1900 W (65 °C) (4900 W)*
Elektrischer Heizstab	3000 W
Spannung	230 V a.c.
Maximale Leistungsaufnahme Umwälzpumpe	300 W
COP	3,7 (A20/W15-45) EN255/3
Kältemittel	R-134a (1,1 kg)
Maximale Wassertemperatur	65 °C
Nötiger Luftdurchsatz	1200 m^3/h
Schutzklasse	IPX1
Umgebungstemperatur	von 7 °C bis 35 °C
Elektrischer Schutz	16 A, (230 V a.c.)
Max. zulässiger Druck im Speicher	1,0 MPa (10 bar) bei 95 °C
Max. zulässiger Druck im Wärmetauscher - Heizkreis	1,0 MPa (10 bar) bei 110 °C
Max. zulässiger Druck im Kältekreis	2,3 MPa (23 bar)
Wärmetauscher Heizkreis Wärmeleistung	30 kW
Anschlüsse: Kaltwasser, Warmwasser, Wärmetauscher	G1"
Zirkulationsanschlüsse	G3/4"
Luftanschlussstutzen	Ø250

*aktiver Elektroheizstab 3 kW

Aufheizzeiten sind abhängig
von der Lufttemperatur

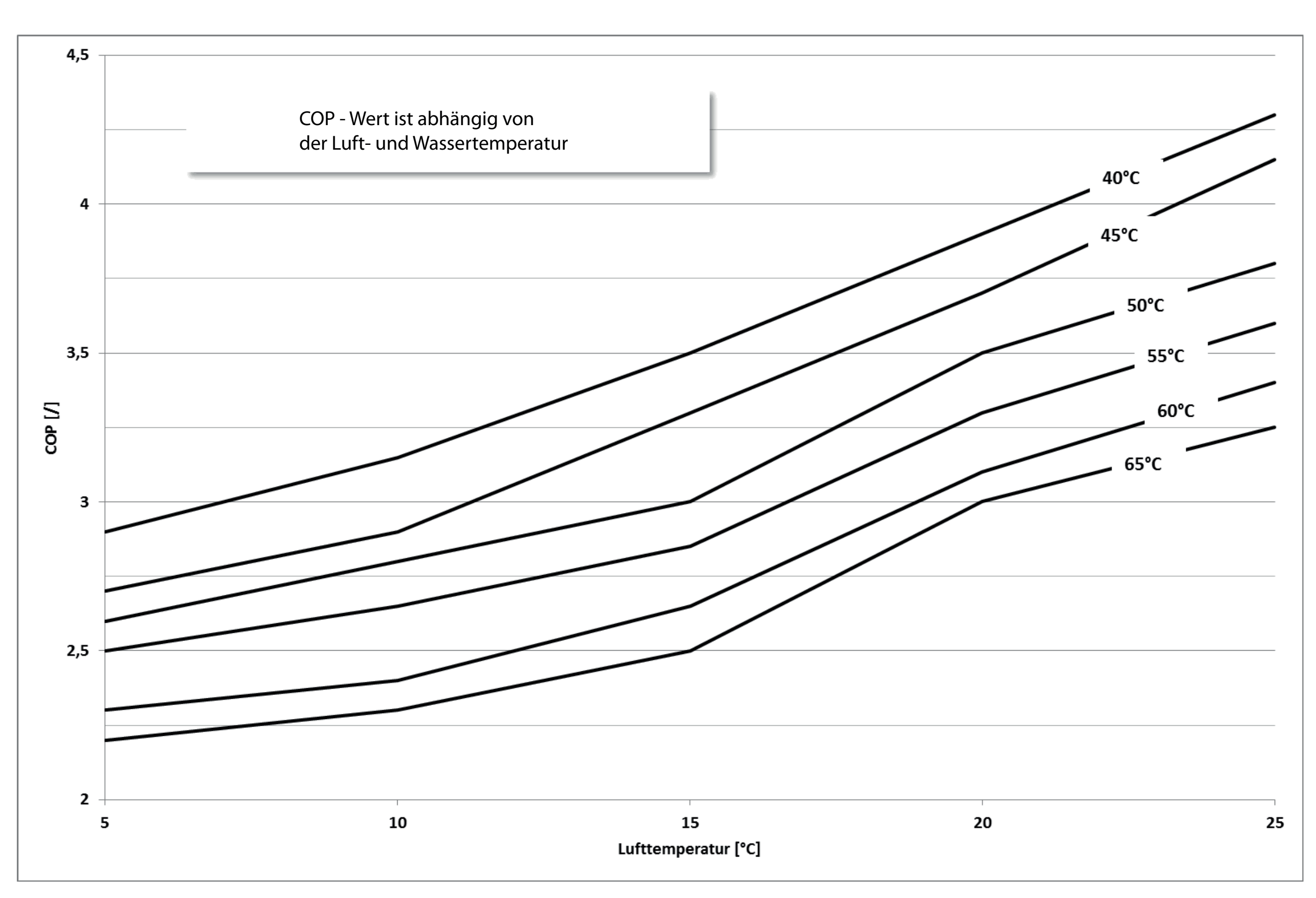
Wassertemperatur [°C]

65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
10

0,00 1,00 2,00 3,00 4,00 5,00 6,00 7,00 8,00

Zeit [h]

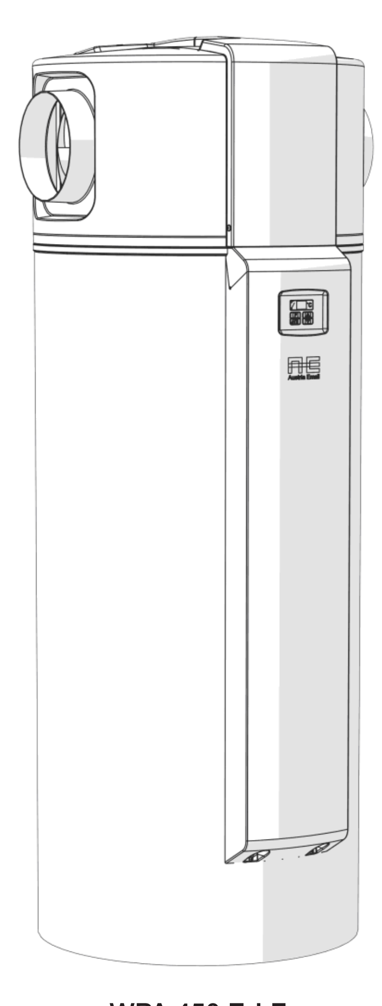
Lufttemperatur 7°C
Lufttemperatur 10°C
Lufttemperatur 15°C
Lufttemperatur 20°C
Lufttemperatur 25°C



4 MONTAGE

4.1 Lieferumfang

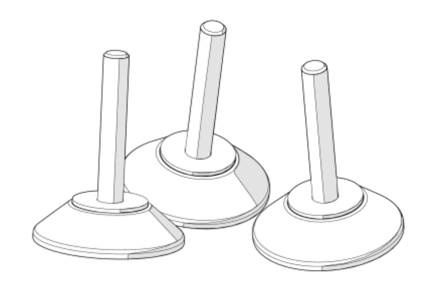
Im Lieferumfang enthalten:
- Wärmepumpe Typ WPA 450 E-LF
- Bedienungs- und Montageanleitungen
- Stellfüße



WPA 450 E-LF



Bedienungs- und Montageanleitungen



Stellfüße

4.2 Lagerung

Das Gerät darf nicht bewegt werden, wenn es im Betrieb ist.
Beachten Sie die einzelnen Geräteabmessungen.
Die Temperatur beim Transport und bei der Lagerung sollte zwischen 10 °C und 45 °C liegen, kurzzeitig (maximal 24 Stunden) sind auch bis zu 55 °C zulässig.

4.3 Transport

Für den Transport wird die Wärmepumpe mittels einer Schutzfolie und Kartonverpackungen geschützt, damit Schäden wie Eindellungen und Schrammen verhindert werden. Nach dem Transport muss das Gerät für mindestens 2 Stunden aufrecht stehen, damit sich das Öl wieder im Kompressor sammelt.

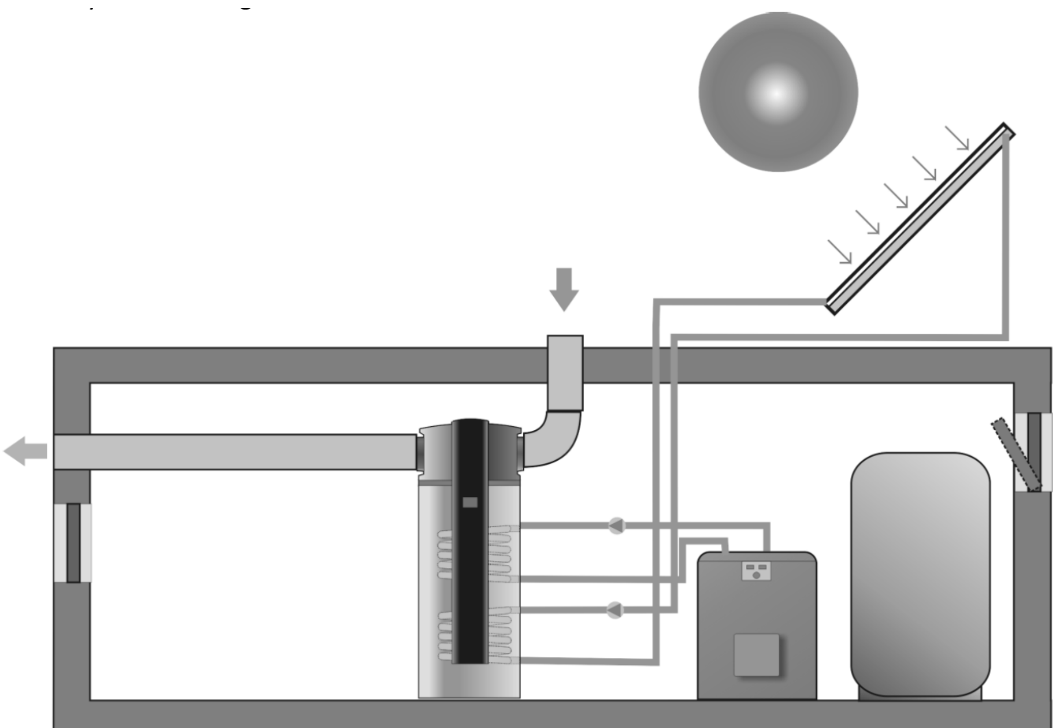


Achtung

Die Wärmepumpe darf keinesfalls in eine horizontale Lage gebracht werden!

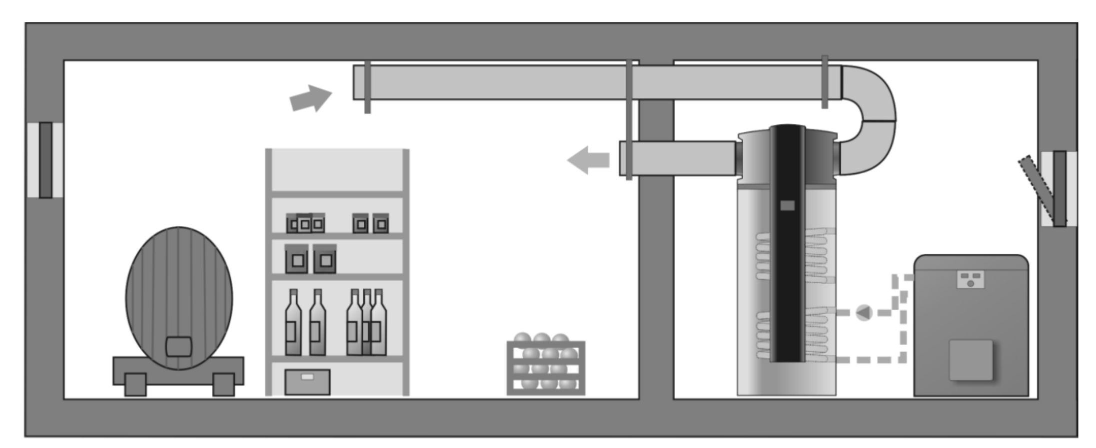
4.4 Aufstellort der WP

Die Wärmepumpe darf auf keinen Fall an Orten aufgestellt werden, an denen sich Schad- oder Giftstoffe in der Luft befinden können (Stallungen, Lagerräume für Gefahrenstoffe, Freiluft, usw.). Die Mindestraumhöhe muss 2500 mm betragen. Die Wärmepumpe ist so konzipiert, dass sie die Luft für die Belüftung durch das Kanalrohrsystem aus dem Raum oder aus der Umgebung ansaugt. Die angesaugte Luft gibt ihre Wärme an die Wärmepumpe ab und wird dann, abhängig von Bedürfnissen, Wünschen und Ansprüchen, zurück in den gewählten Raum oder in die Umgebung geleitet. Die Wärmepumpe ermöglicht folgende Belüftungsarten, welche von der Ausführung des Kanalrohrsystems abhängen:

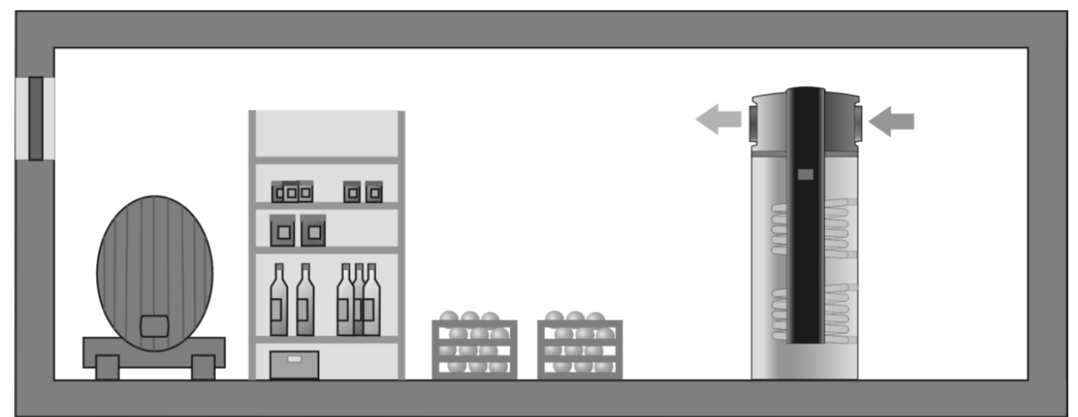


Ansaugen aus der Umgebung - Ausblasen in die Umgebung *
Kombination mit Sonnenkollektoren und Kessel.

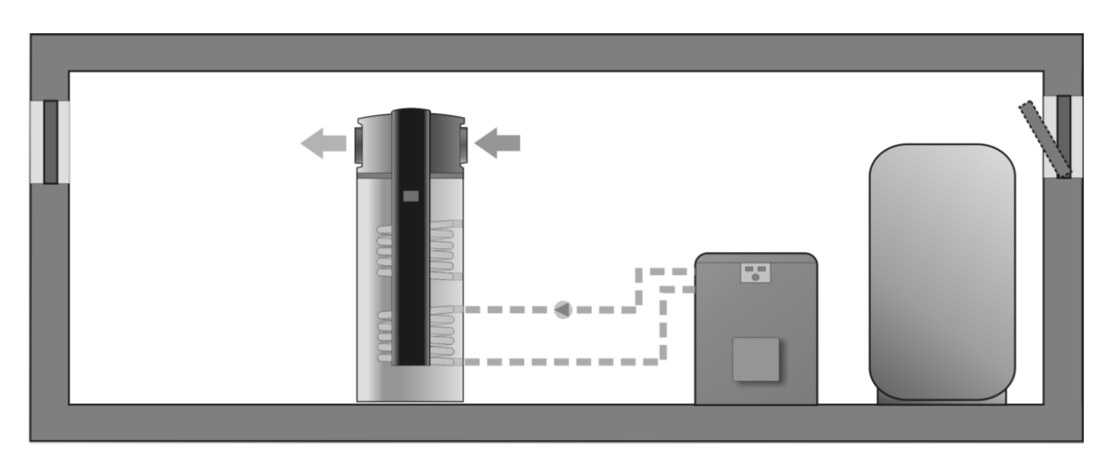
* (Hierbei wird empfohlen, im Außenbereich eine Luftklappe einzusetzen, um eine Kaltlufteinströmung zu vermeiden.)



Ansaugen aus dem Nebenraum - Ausblasen im selben Nebenraum
Kombination mit Kessel

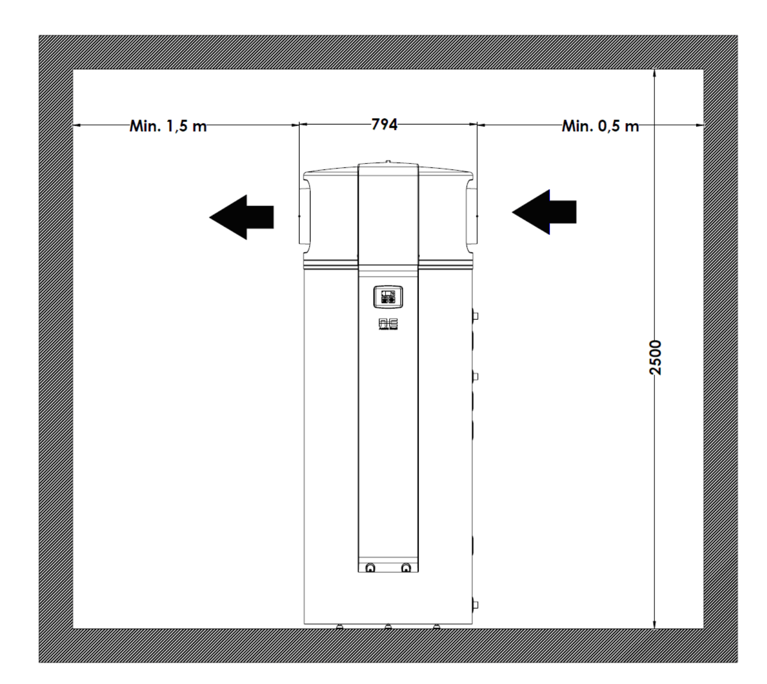


Ansaugen und Ausblasen im selben Raum



Ansaugen und Ausblasen im selben Raum
Kombination mit Kessel

Die häufigste Kanalrohrsystemausführung ist jene, wo Luft aus Räumen mit großer Abwärme angesaugt und in die Wärmepumpe geleitet wird, welche gewöhnlich im Keller aufgestellt wird. Dieser Luft wird ein Teil der Wärme entnommen und anschließend wird sie wieder in die Umgebung ausgeblasen. Luft aus Bad, Küche, Toilette, usw. beinhaltet häufig Gerüche und wird daher in die Umgebung ausgeblasen. Bitte achten Sie darauf, dass der Luftdruck sowie die Luftströmung im Gebäude ausgeglichen sind. Die Dimensionierung muss vom Planer berechnet werden.



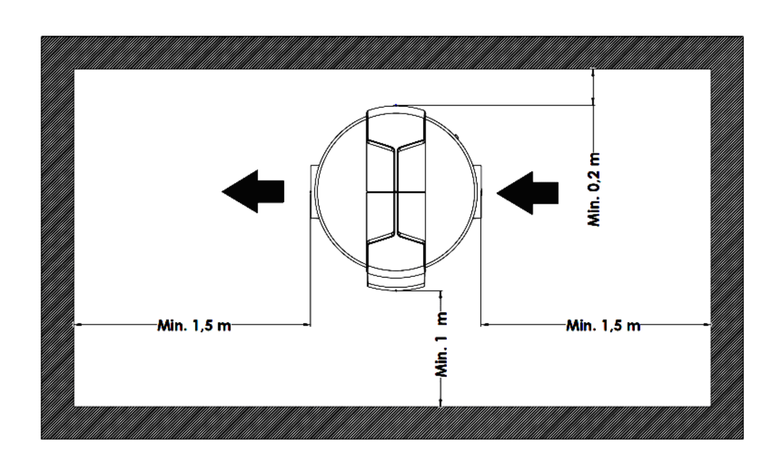
Die Wärmepumpe kann Wärme aus dem selben Raum, einen Nebenraum oder aus der Umgebung nutzen.

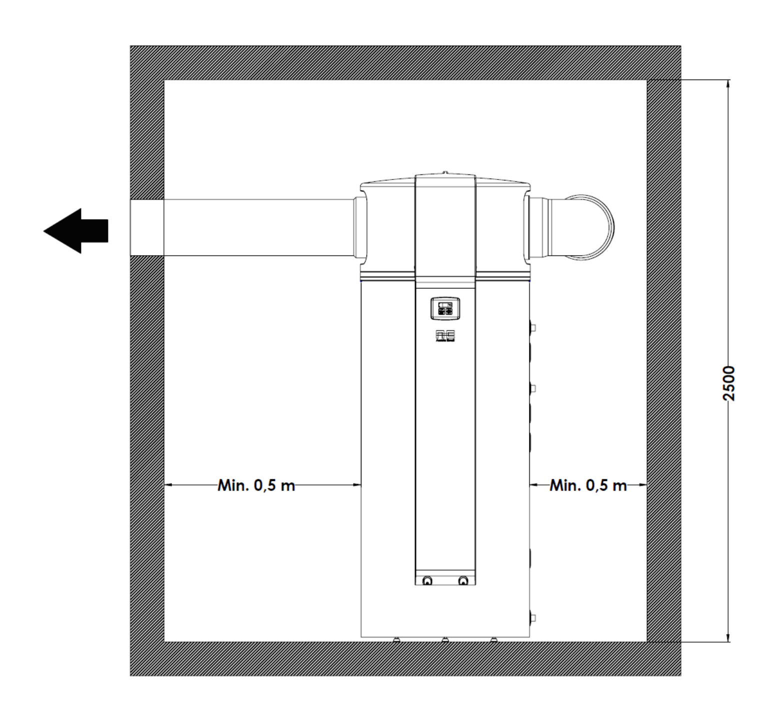
Wird die Wärme aus dem selben Raum genommen, muss die Temperatur über 7 °C liegen.

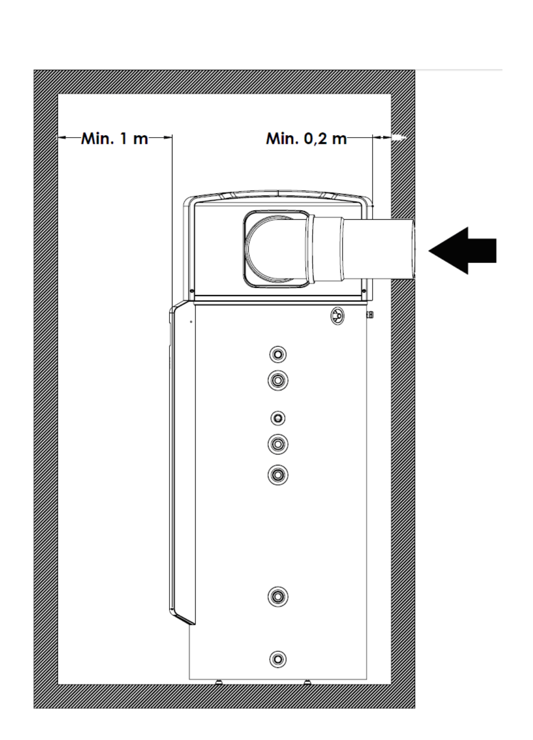
Wenn die WP Luft aus anderen Räumen oder der Umgebung nimmt, müssen Luftkanäle montiert sein.

Es muss beachtet werden, dass die WP die Luft kühlt. Fällt die Lufttemperatur auf unter 7 °C, schaltet sich die WP ab.

Je höher die Lufttemperatur liegt, desto effizienter wird die WP arbeiten.



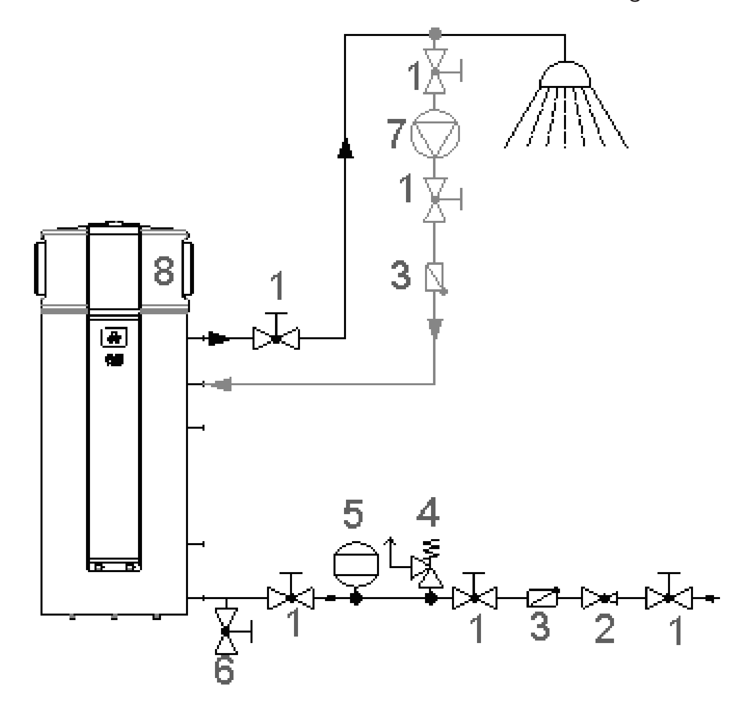




4.5 Installation

4.5.1 Hydraulische Anschlüsse

Der Anschluss an die Wasserleitung muss nach den geltenden Normen und Vorschriften, welche für das Anschließen von Warmwasserbereitern gelten, ausgeführt werden. Das Anschließen der Wasserleitung ist auf Bild 3 dargestellt. Der max. Druck in der Wasserleitung darf nicht mehr als 6 bar betragen. Der Glattrohrwärmetauscher ist vor der Erstinstallation fachgerecht zu spülen, wir empfehlen außerdem den Einbau eines Schmutzfilters. Wird der Glattrohrwärmetauscher beim Betrieb des Speichers nicht verwendet (z. B. nur WP), so ist dieser vollständig mit einer entsprechenden Glykolmischung zu füllen, um eine Korrosion durch das entstehende Kondenswasser zu vermeiden. Der gefüllte Glattrohrwärmetauscher darf nach dem Füllen nicht beidseitig verschlossen werden (Druckausdehnung durch Temperatur).



1. Absperrventil
2. Druckminderventil
3. Rücklaufventil
4. Sicherheitsventil
5. Ausdehnungsgefäß *
6. Entleerungsventil
7. Zirkulationspumpe
8. Wärmepumpe

*abhängig von den nationalen Vorschriften und Normen

Dimensionierung Ausdehnungsgefäß

Sicherheitsventil Druckeinstellung (bar)	6			10		
Druck im System (bar)	3,0	3,5	4,0	3,0	3,5	4,0
Speicher Volumen (Liter)	Ausdehnungsgefäß Volumen (Liter)					
450	24	32	44	15	16	17

* Diese Werte sind nur eine Empfehlung. Das Ausdehnungsgefäß muss vom Installateur je nach Systemgröße berechnet werden!

5.5.2 Luftkanalanschluss

Die Wärmepumpe mit Luftführung hat einige Vorteile gegenüber der Standardkompaktausgabe sowie zur Ausführung mit getrenntem Verdampfer:

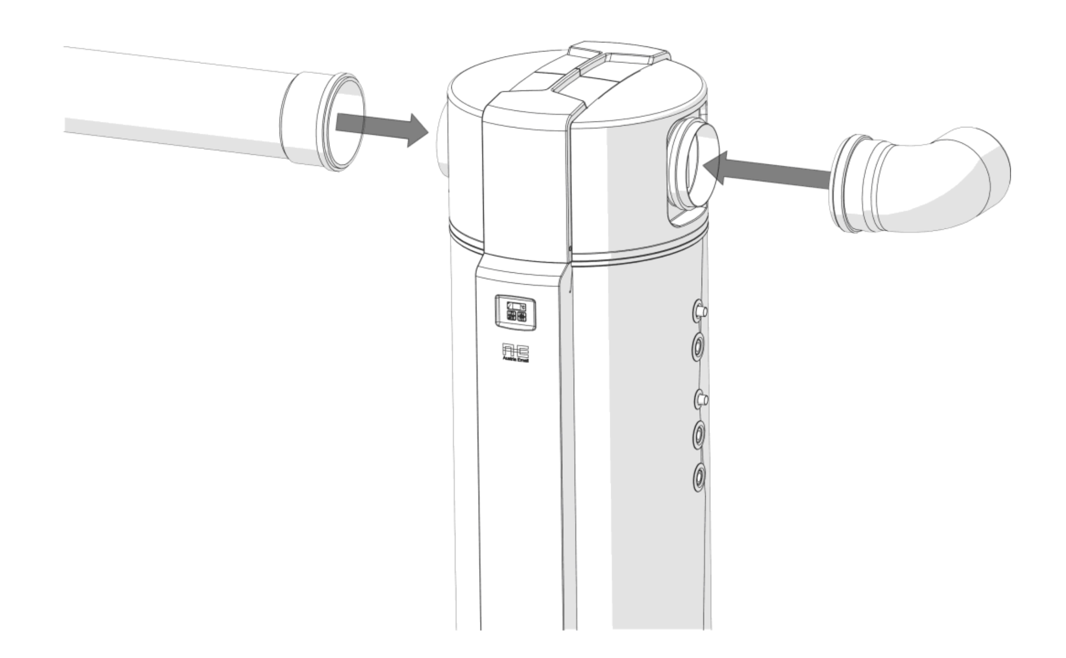
- Die Wärmepumpe kann in jedem Raum aufgestellt werden, der groß genug dafür ist.
- Die Wärmepumpe ermöglicht die Belüftung eines gewählten Raumes.
- Die Wärmepumpe ermöglicht die Ableitung der Raumluft sowie die Zuleitung von frischer Luft aus der Umgebung.
- Berücksichtigen Sie bei der Raumwahl den Durchmesser und die Höhe der Wärmepumpe.
- Oben muss auch genug Platz für den Rohrkanalanschluss vorhanden sein. Der Mindestabstand zu den Wänden beträgt 0,5 m.

Das Luftführungssystem sollte so ausgeführt sein, dass die Strömungsrichtung der Luft nicht zu oft wechselt.
Wenn die Strömungsrichtung öfter wechselt, muss das als zusätzlicher Luftwiderstand berücksichtigt werden und die Rohrlänge sollte entsprechend gekürzt werden. Auf dieselbe Weise müssen auch alle Sperrteile (Klappen, Filter, Belüftungsventile) im Luftführungssystem berücksichtigt werden. Zu hoher Druckabfall im Rohrkanal vermindert den Luftdurchfluss. Wenn die Lufttemperatur unter + 10 °C liegt, kann dies die langsame Vereisung des Verdampfers und somit schlechtere Belüftung verursachen, wobei man so etwas nur schwer merkt. Die Luftkanäle müssen isoliert werden um eine Kondenswasserbildung an den Rohren zu vermeiden.



Anmerkung
Es ist notwendig, mindestens einen 90° Rohrbogen einzubauen um eine Luftmischung zwischen ansaugendem und ausblasendem Kanal zu vermeiden.

Am Bild unten ist der Deckel der Wärmepumpe dargestellt. Der Deckel hat zwei 45 mm hohe Stutzen mit einem Außendurchmesser von Ø 250. Der Zugang zu den Innenteilen der Wärmepumpe ist mit einem Schutzgitter abgedeckt, welches nicht entfernt werden darf.



Maximal zulässige Luftkanallänge

Maximale Luftkanallänge	Meter
Durchmesser Ø 200 mm	15
Durchmesser Ø 250 mm	25

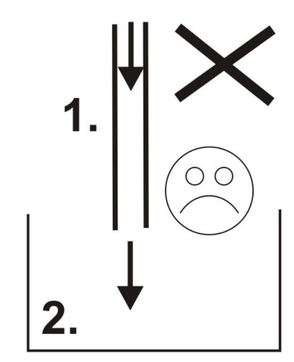
Bei der Endlänge vom Luftkanal muss auch die äquivalente Länge der Zubehörteile beachtet werden.

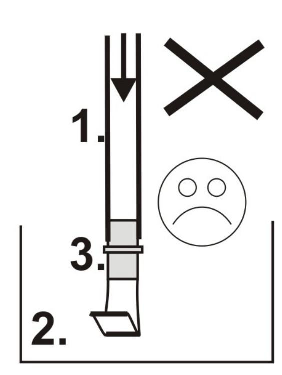
Zubehör	äquivalente Länge in Meter
Bogen 90° Ø 200 mm	3
Bogen 90° Ø 250 mm	2
Reduzierteil Ø250 x Ø 200	1

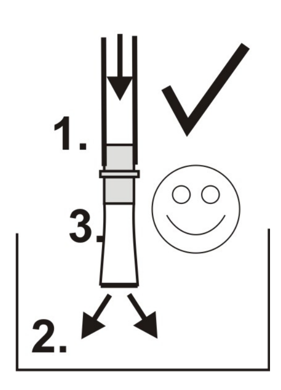
4.5.3 Kondenswasserablauf - Anschluss

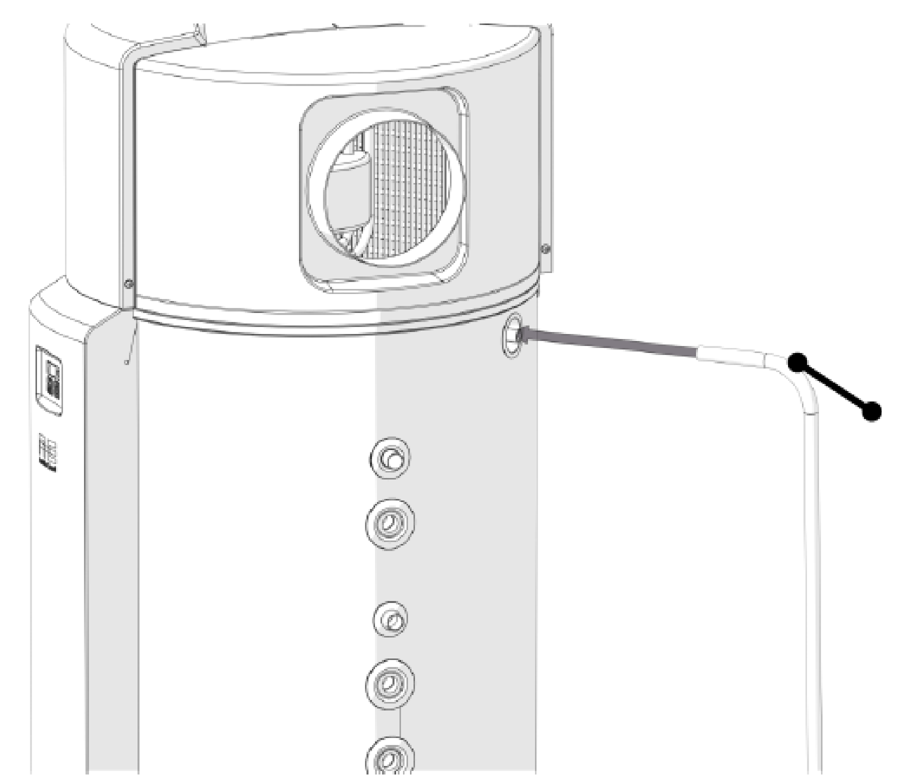
Durch die Feuchtigkeit in der Luft entsteht in der Wärmepumpe Kondenswasser. Je nach Jahreszeit und Warmwasserbedarf können mehr als 10 Liter pro Tag anfallen. Zur Ableitung des Kondenswassers ist ein Ablaufschlauchanschluss am Gerät angebracht, der sich an der Geräterückwand rechts befindet. Ist im Aufstellungsraum ein freier Ablauf des Kondenswassers nicht möglich, muss aus diesem Grund ein Sammelgefäß mit mindestens 20 Liter Inhalt vorhanden sein.
Am Ende des Schlauches ist ein Rückschlagventil eingebaut, welches nur entfernt werden darf, wenn ein Siphon montiert wird!
Achtung: Werden längere Luftrohre verwendet, ist es für den richtigen Kondensatabzug und die Nichtverbreitung des Abstichgeruches unbedingt notwendig, am unteren Ende des Ablaufrohres ein Wassersifon oder ein Rückschlagventil einzubauen.

1. Ablaufschlauch; 2. Auffanggefäß bzw. Abflussleitung;
3. Rückschlagventil

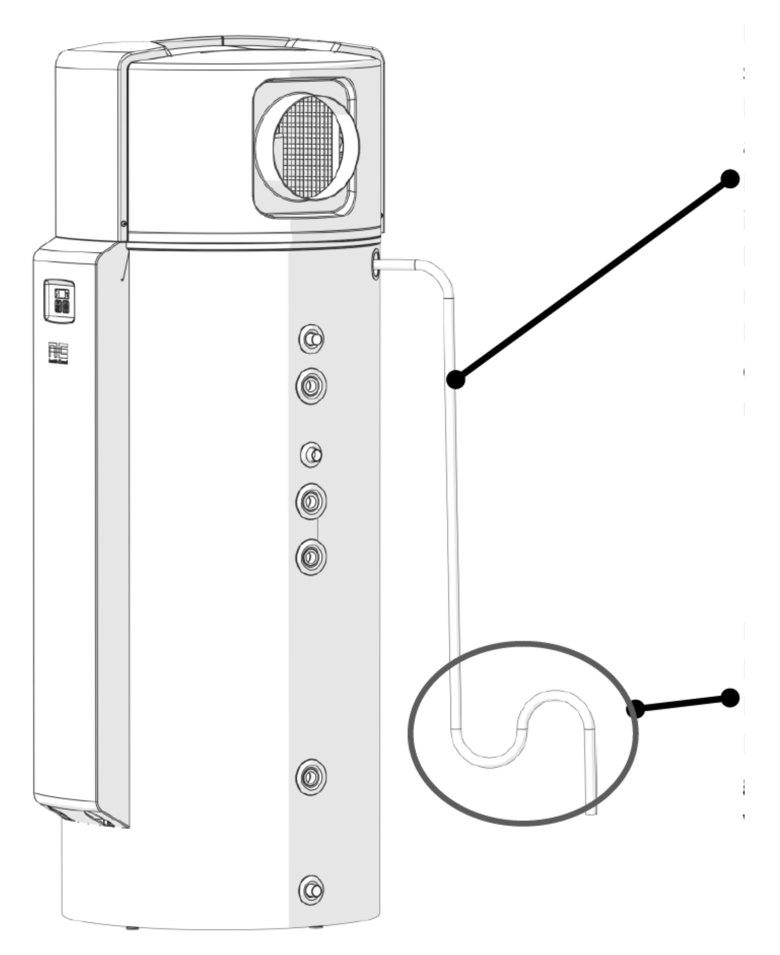








Das Kondenswasser-Rohr (DI16) muss an das Gerät angeschlossen werden und in die Kanalisation oder in ein geeignetes Sammelgefäß eingeleitet werden.



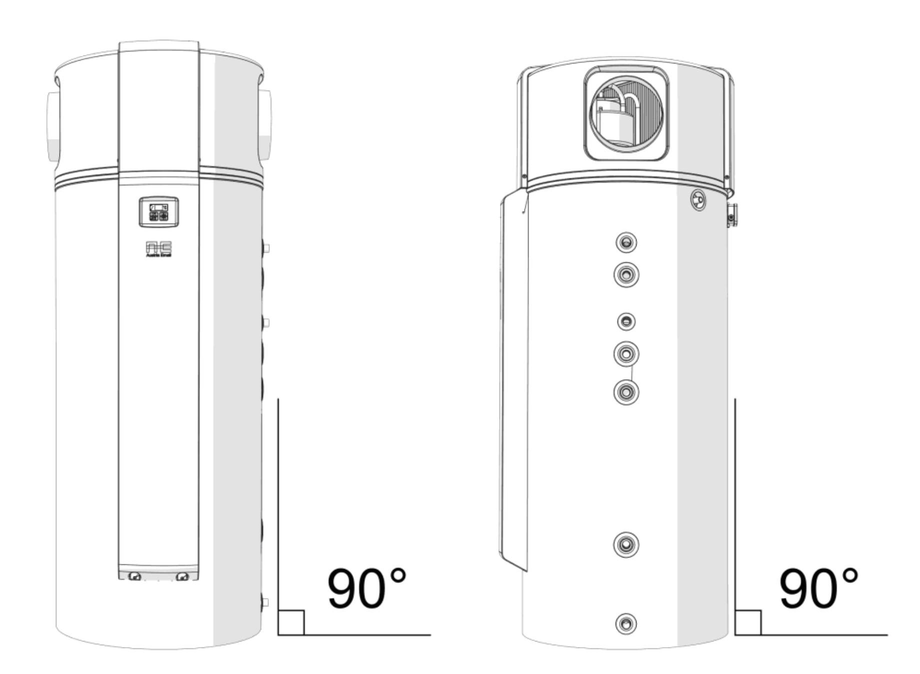
Der Kondenswasserablauf muss so ausgeführt sein, dass das Kondenswasser immer leicht und ungehindert abfließen kann. Das Rohr muss eine Neigung nach unten haben. Ist dies nicht möglich, muss das Kondenswasser in ein Sammelgefäß geleitet werden, welches regelmäßig entleert wird.

Wird das Kondenswasserrohr in die Kanalisation eingeleitet, empfehlen wir den Verbau eines Sifons um ungewünschte Gerüchte zu vermeiden.

Ausrichtung der Wämepumpe



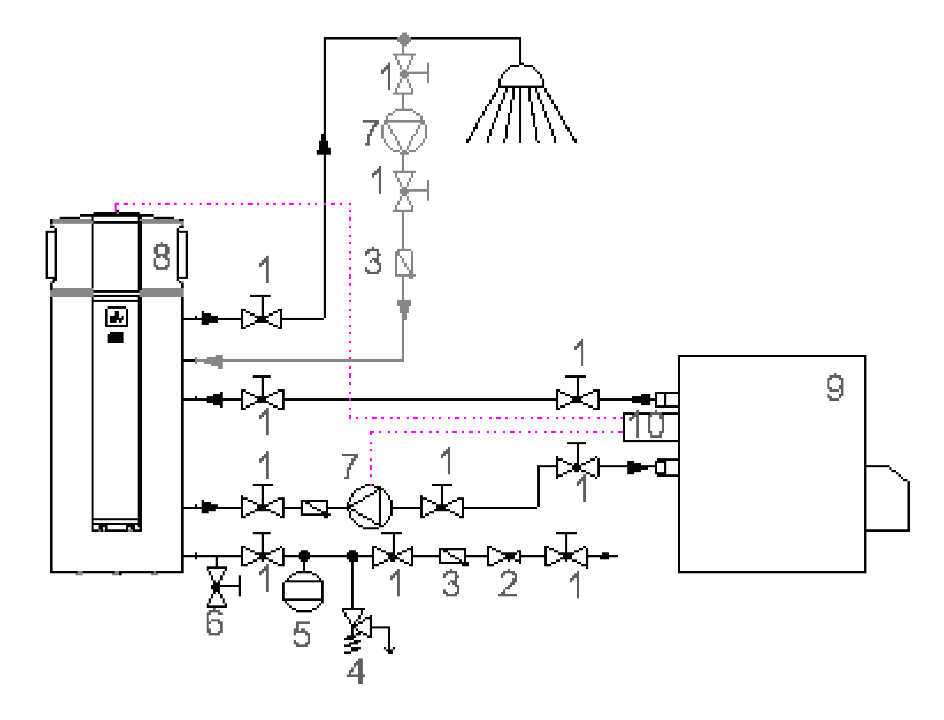
Achtung
Es ist notwendig, den Anweisungen zu folgen um den richtigen Kondenswasserabfluss zu gewährleisten. Ansonsten kann es zu Schäden am Gerät kommen.



Die Wärmepumpe muss wie abgebildet ausgerichtet werden!

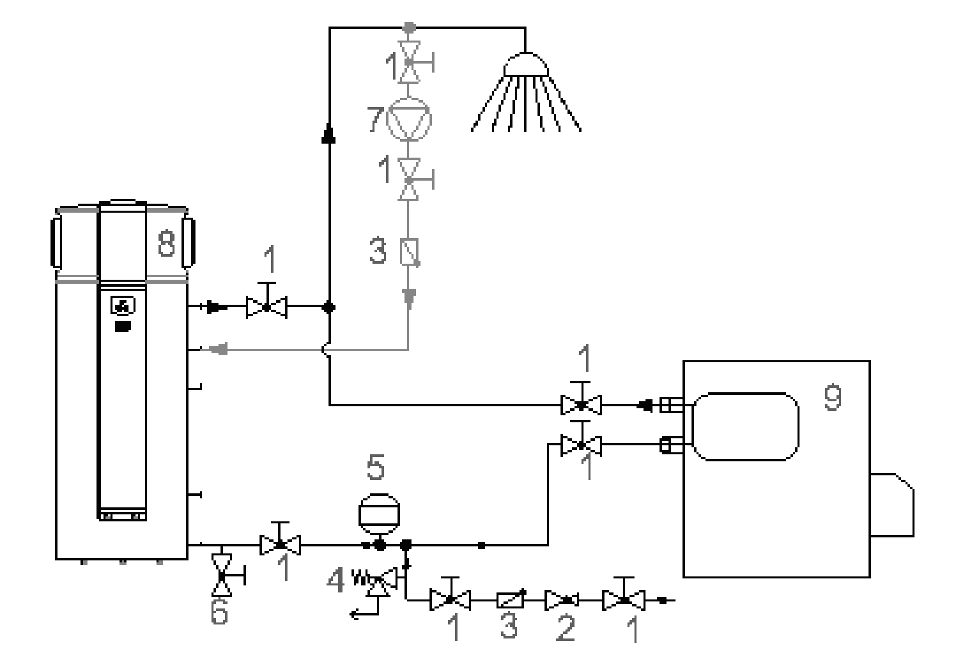
4.5.4 Installation der Zusatzheizquelle

Das Brauchwasser kann auf verschiedene Arten erwärmt werden. Die Kombination von einer Wärmepumpe und einem Kessel nennt sich Bivalentbetrieb, bei dem in den kältesten Wintertagen neben Wohnräumen noch das Wasser mit dem Kessel erhitzt wird.



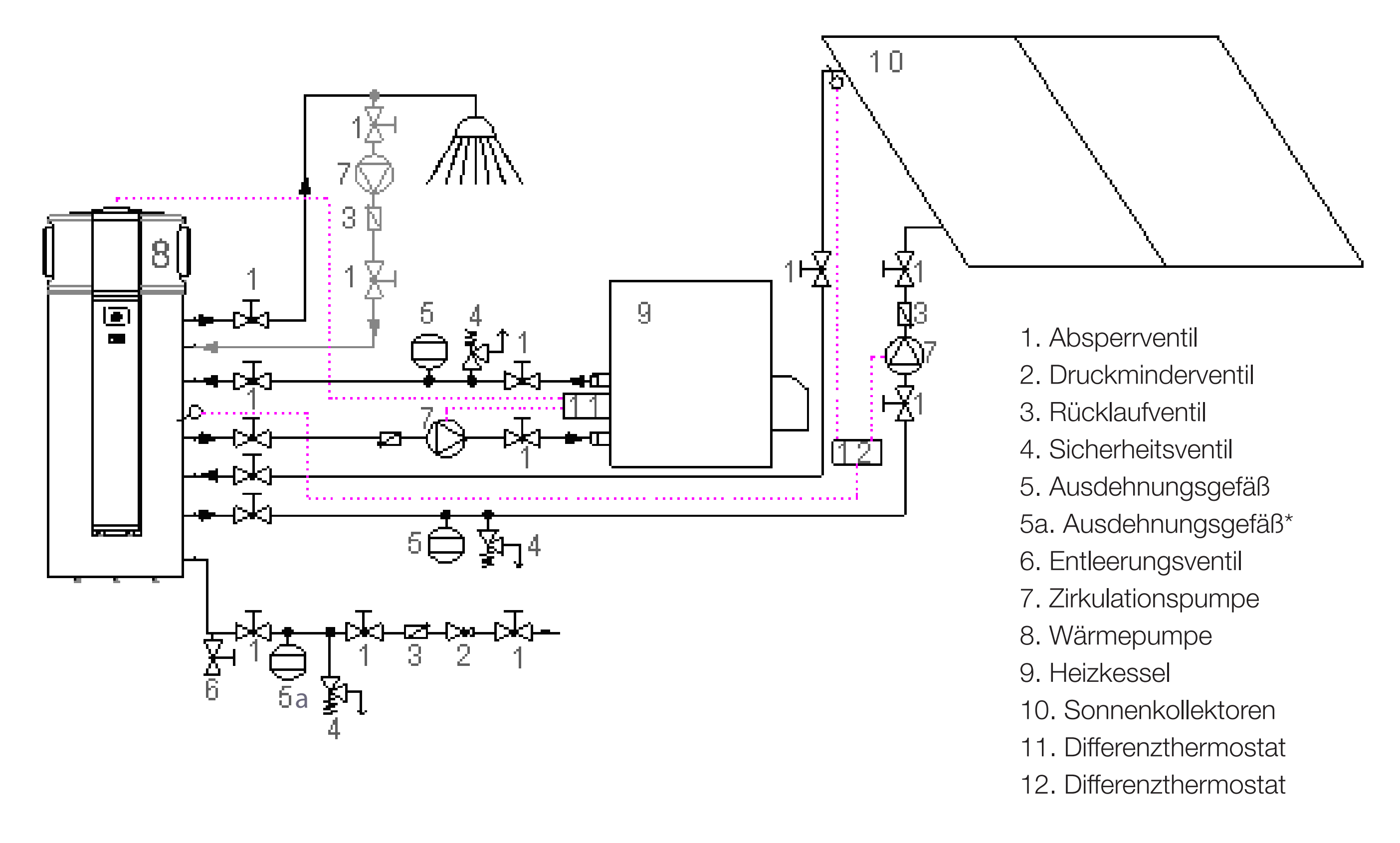
1. Absperrventil
2. Druckminderventil
3. Rücklaufventil
4. Sicherheitsventil
5. Ausdehnungsgefäß*
6. Entleerungsventil
7. Zirkulationspumpe
8. Wärmepumpe
9. Heizkessel
10. Differenzthermostat

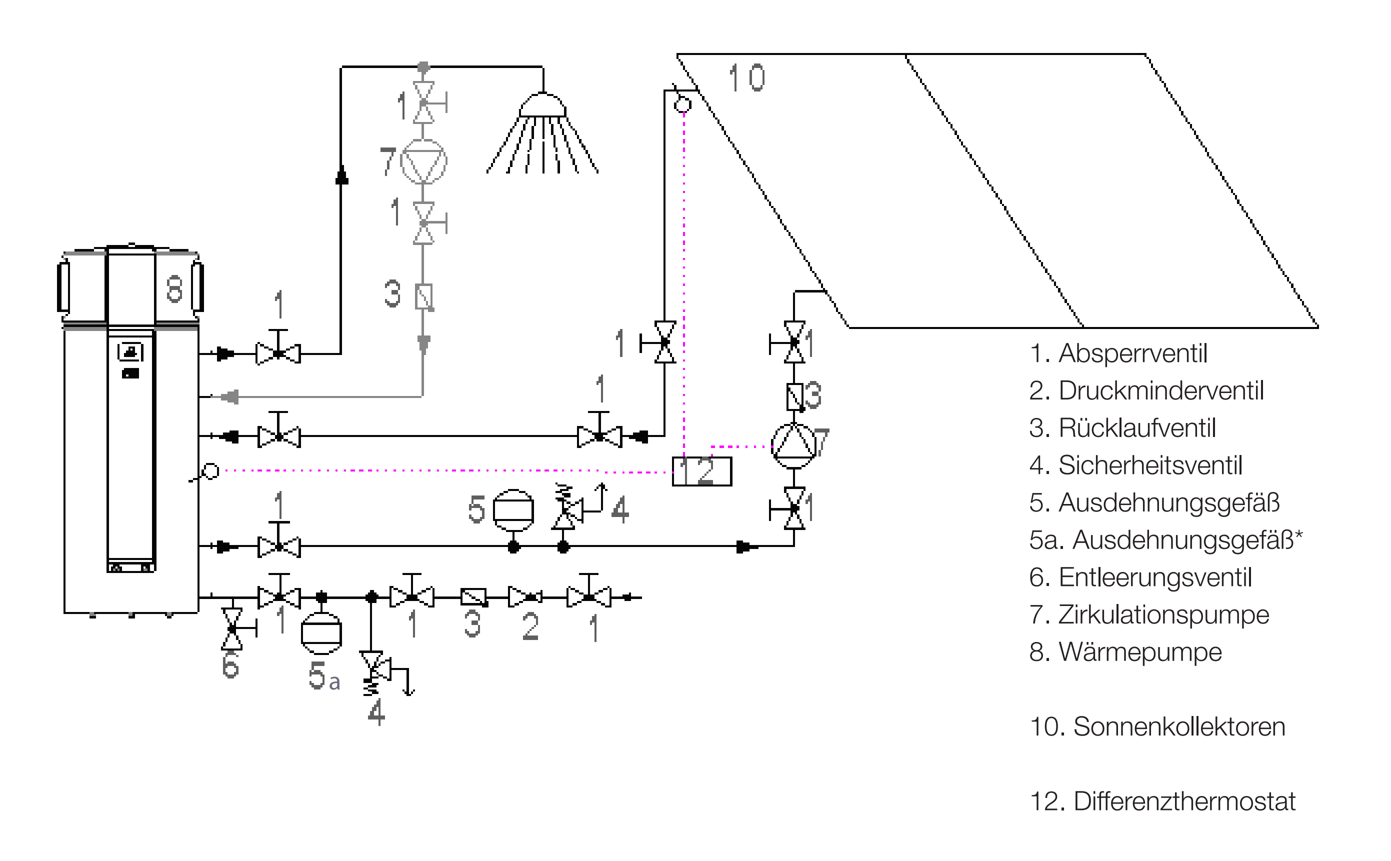
*entsprechend den nationalen Vorschriften und Normen



1. Absperrventil
2. Druckminderventil
3. Rücklaufventil
4. Sicherheitsventil
5. Ausdehnungsgefäß*
6. Entleerungsventil
7. Zirkulationspumpe
8. Wärmepumpe
9. Heizkessel

*entsprechend den nationalen Vorschriften und Normen


1. Absperrventil
2. Druckminderventil
3. Rücklaufventil
4. Sicherheitsventil
5. Ausdehnungsgefäß
5a. Ausdehnungsgefäß*
6. Entleerungsventil
7. Zirkulationspumpe
8. Wärmepumpe
9. Heizkessel
10. Sonnenkollektoren
11. Differenzthermostat
12. Differenzthermostat
*entsprechend den nationalen Vorschriften und Normen

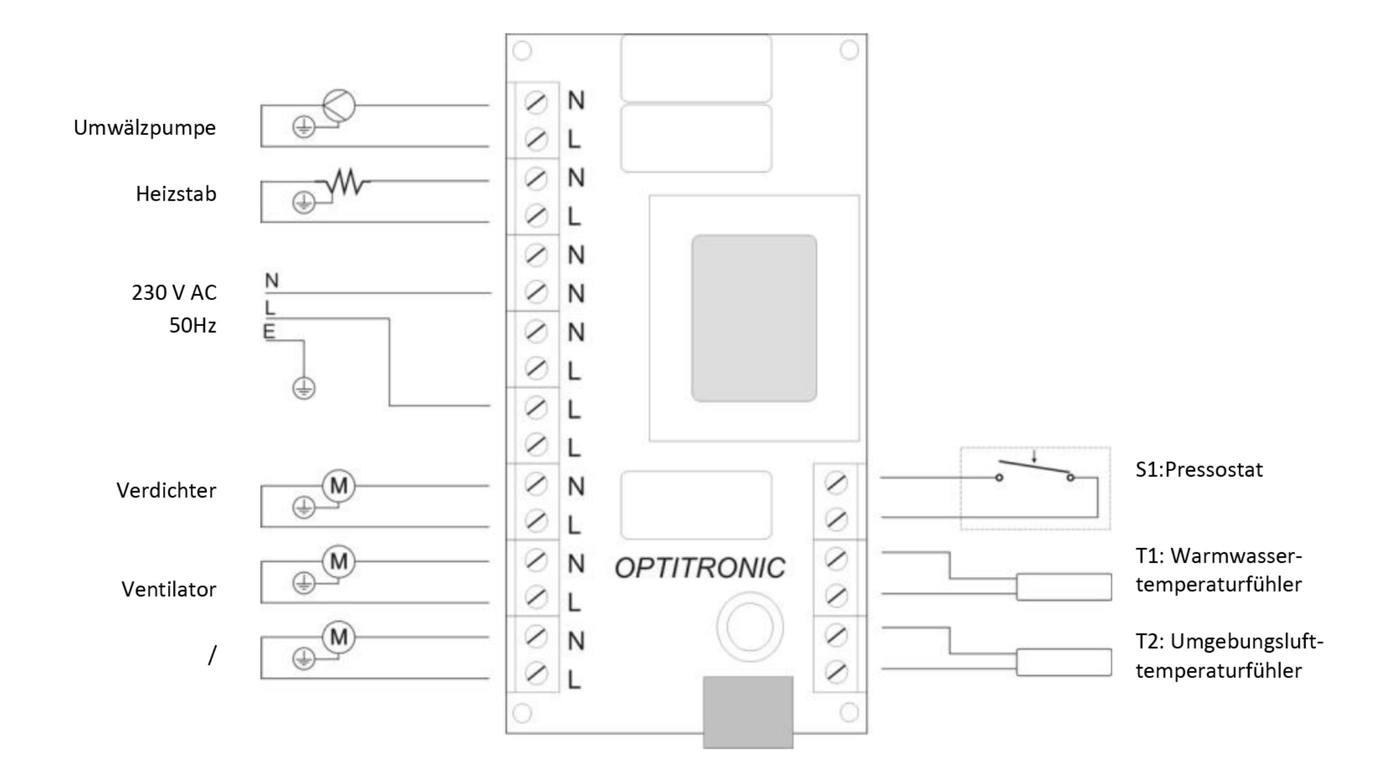

1. Absperrventil
2. Druckminderventil
3. Rücklaufventil
4. Sicherheitsventil
5. Ausdehnungsgefäß
5a. Ausdehnungsgefäß*
6. Entleerungsventil
7. Zirkulationspumpe
8. Wärmepumpe
10. Sonnenkollektoren
12. Differenzthermostat
*entsprechend den nationalen Vorschriften und Normen

4.5.5 Elektrischer Anschluss

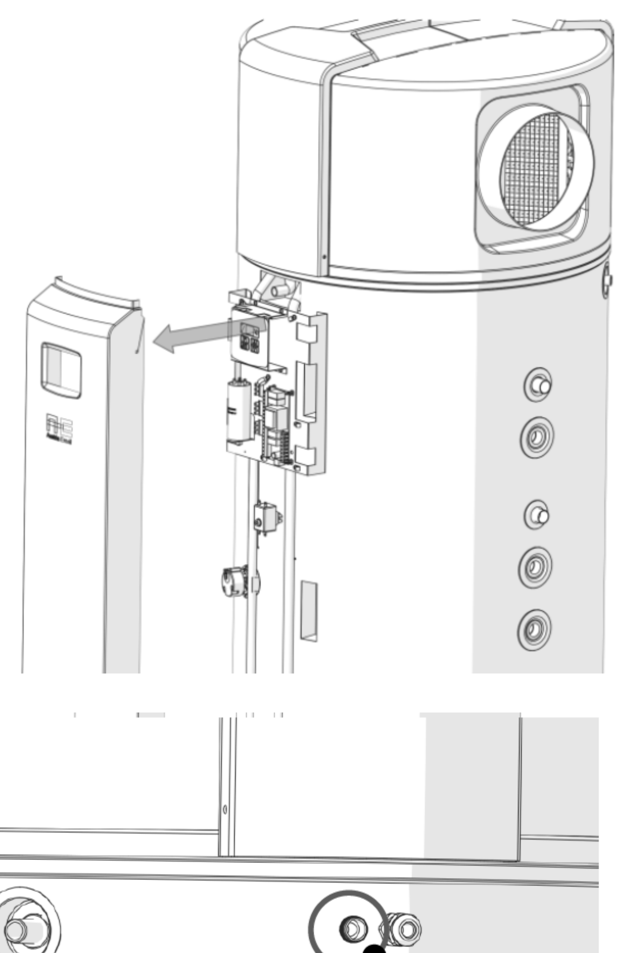
Ist die WP fachgerecht an die Wasserversorgung angeschlossen und ordnungsgemäß entlüftet, erfolgt der elektrische Anschluss.



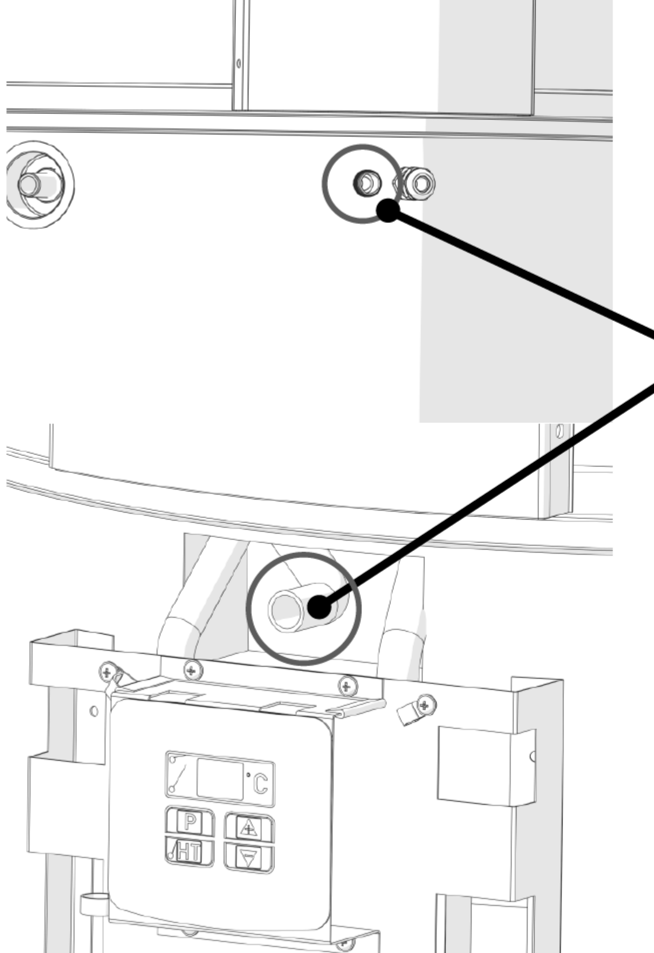
Achtung
Das Anschlusskabel darf nur an eine Schukosteckdose angeschlossen werden (16 A; 230 V a.c.). Diese Steckdose muss ihre eigene Leitung im Hauptschaltschrank haben, es dürfen keine anderen Geräte an diese Leitung angeschlossen werden.



Anschluss der Umwälzpumpe und externen Temperaturfühler



1. Entfernen Sie das vordere Gehäuseteil



2. An der Rückseite der WP gibt es eine Kabeldurchführung. Führen Sie in diese das Kabel oder den Fühler für die Umwälzpumpe ein, sie kommen dann vorne aus dem Kanal.

3. Schließen Sie die Umwälzpumpe an die Elektrik an (siehe Bild). Bitte beachten Sie dabei den elektrischen Schaltplan auf Seite 26.

4. Führen Sie den Fühler in den Fühlerkanal am Speicher.



Achtung

Der Anschluss der Umwälzpumpe muss von einem Elektrotechniker ausgeführt werden!

5. INBETRIEBNAHME

5.1 Füllen des Systems mit Wasser

Nach dem fachgerechten Anschluss der Wärmepumpe an das Wassernetz, ist das System vollständig mit Wasser zu befüllen. Erst wenn das Wasser blasenfrei austritt, ist das System ordnungsgemäß befüllt und entlüftet.



Achtung
Die Wärmepumpe darf niemals ohne Wasser in Betrieb genommen werden, es besteht die Gefahr von Schäden am Verdichter!

5.2 Kontrollen vor dem Start

Vor dem Start des Gerätes müssen Sie Folgendes kontrollieren:
- Der Speicher muss mit Wasser gefüllt und ordnungsgemäß entlüftet sein.
- Alle Dichtungen müssen auf Dichtheit kontrolliert werden.
- Alle Schutzelemente müssen funktionieren.

5.3 Anschluss der WP an das Stromnetz

Das Gerät ist mit einem Netzstecker ausgestattet. Vor dem Start muss dieser mit einer Steckdose (230 V a.c.) verbunden werden.



Achtung
Das Anschlusskabel ist nur an eine Schukosteckdose anzuschließen (16 A; 230 V a.c.). Diese Steckdose muss ihre eigene Leitung vom Haupt-Schaltschrank haben, es dürfen keine anderen Geräte an dieser Leitung angeschlossen sein.

Nach dem Einstecken wird im Display die Startsequenz gezeigt. Die Einstellungen werden der Reihe nach angezeigt.

Sollte die Startsequenz nicht gezeigt werden, kontaktieren Sie bitte den Kundendienst.

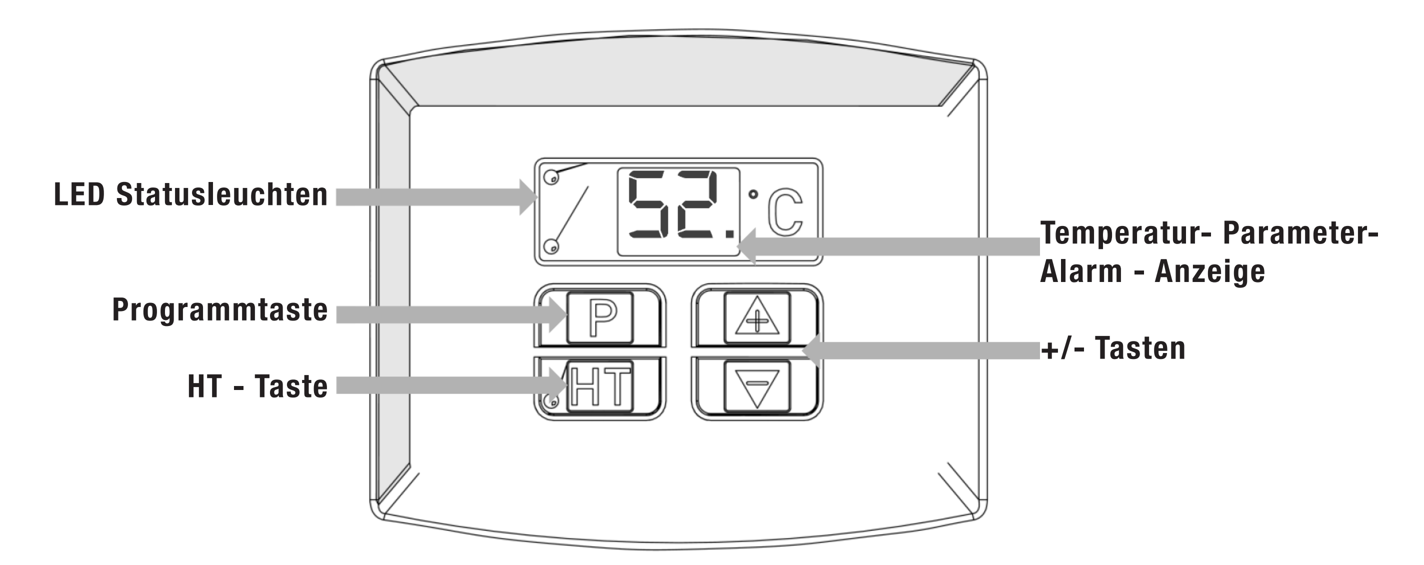
5.4 Inbetriebnahme

Moderne und optisch einfache Darstellung der Informationen über den Betriebszustand durch das Display und die Kontrollleuchte
- Schnelltasten für die Wassertemperatureinstellung (+, -)
- Schnelltaste für die Umschaltung der Betriebsweise (P)
- Schnelltaste "HT" für die einmalige Wassererwärmung auf 60 °C (Antilegionellenschutz - einstellbar)
- Automatische Umschaltung auf die Ersatzwärmequelle bei der Abkühlung der Umgebungstemperatur (EH)
- Antilegionellenprogramm durch die automatische Wassererwärmung auf 60 °C im Abstand von 14 Tagen (einstellbar)
- Selbstdiagnostizierung
- Betriebsfehleridentifikation und Darstellung

5.5 Bedienung

Ist die Wärmepumpe ordnungsgemäß an die Strom- und Wasserversorgung angeschlossen, erscheint nach 2 Sekunden die Reglerversion des eingestellten Betriebsprogramms bzw. >P1< auf dem Bildschirm sowie alle Parameter und ihre Werte. 30 Sekunden nach dem elektrischen Anschluss startet das System und beginnt mit der Wassererwärmung. Die Wärmepumpe schaltet sich ein. Nach dem Erreichen der voreingestellten Ausschalttemperatur von 52 °C schaltet sich die Wärmepumpe automatisch ab. Sobald das Wasser um 5 °C abkühlt, also auf 47 °C, schaltet sich die Wärmepumpe wieder ein. Die Abschalttemperatur kann vom Benutzer selbst gewählt werden, ist aber auf maximal 65 °C (Temperaturreglerblockade) begrenzt. Die Wassererwärmung auf 60 °C ist auf diesen Wert beschränkt und nicht einstellbar. Die Umgebungslufttemperatur, bei der die Umschaltung auf die Ersatzwärmequelle durchgeführt wird, ist bereits auf 7 °C eingestellt. Diese Temperatur kann der Benutzer beliebig einstellen (Nachstehende Anleitungen).

5.6 Einstellung



Blinkanzeige	Gewähltes Programm	Beschreibung
☼ leuchtet nicht ✱ leuchtet nicht	P0	Die Wärmepumpe ist ausgeschaltet, aktiv ist nur die Wassertemperaturanzeige im Speicher.
☼ leuchtet ✱ leuchtet nicht	P1	Die Wärmepumpe erwärmt das Wasser nur mit dem Kompressor auf die eingestellte Temperatur. Bei einer zu niedrigen Lufttemperatur wird der Kompressor aus Sicherheitsgründen ausgeschaltet. Achtung: Im Fall eines defekten Luftfühlers wird dieser Fehler angezeigt, aber das Wasser wird weiter erwärmt.
☼ leuchtet nicht ✱ leuchtet	P2	Die eingestellte Warmwassertemperatur wird nur mit dem Heizkessel erwärmt. Anmerkung: Die Lufttemperatur hat keinen Einfluss auf die Funktion.
☼ leuchtet nicht ✱ blinkt	P3	Die eingestellte Warmwassertemperatur wird mit Hilfe eines Elektro-Heizstabes erwärmt. Anmerkung: Die Lufttemperatur hat keinen Einfluss auf die Funktion.
☼ leuchtet ✱ leuchtet	P4	Die Wärmepumpe erwärmt das Wasser auf die eingestellte Temperatur mit dem Kompressor (automatische Betriebsweise). Die Wärmepumpe erwärmt das Wasser in Abhängigkeit der Lufttemperatur. Wird die Umschalttemperatur unterschritten, schaltet die Wärmepumpe automatisch auf die Erwärmung mit dem Heizkessel um.
☼ leuchtet ✱ blinkt	P5	Die Wärmepumpe erwärmt das Wasser auf die eingestellte Temperatur mit dem Kompressor (automatische Betriebsweise). Die Wärmepumpe erwärmt das Wasser in Abhängigkeit der Lufttemperatur. Wird die Umschalttemperatur unterschritten, schaltet die Wärmepumpe automatisch auf die Erwärmung mit dem Elektro-Heizstab um.
Besonderheiten		Im Fall der Umschaltung auf die Ersatzwärmequelle (nur P4 und P5).
☼ blinkt ✱ blinkt oder leuchtet	P4, P5	Ist die Lufttemperatur zu niedrig oder wurde die Umschalttemperatur unterschritten, wird beim Programm P4 das Wasser mit dem Heizkessel erwärmt, beim Programm P5 mit dem Elektro-Heizstab. Hierbei wird der Kompressor aus Sicherheitsgründen abgeschaltet.

Bemerkung: Beim Drücken der Taste >P< wird das gewählte Programm angezeigt (das gewählte Programm kann auch über die Blinkanzeige kontrolliert werden – siehe Tabelle oben).
Mit jedem weiteren Drücken der Taste >P< kann man innerhalb von 8 Sekunden verschiedene, zur Verfügung stehende Programme anwählen.
Achtung: Mit jedem gewählten Programm wird auch der Wärmeerzeuger gewählt, der die Wassererwärmung übernimmt.

1. Einstellung der Warmwassertemperatur:
Beim Drücken der Tasten >+< oder >-< wird die momentan eingestellte Wassertemperatur angezeigt. Mit jeder nächsten Betätigung innerhalb von 8 Sekunden kann diese geändert werden. 5 Sekunden nach dem Ende des Blinkens ist die neue Einstellung gespeichert.

2. Umschaltung zwischen den verschiedenen Betriebsweisen:
Die Umschaltung zwischen den Betriebsweisen wird mit der Taste >P< durchgeführt. Die ausgewählte Betriebsweise wird mit dem Leuchten des Betriebsweisenindikators und der Aufschrift beim ersten Drücken der Taste >P< angezeigt (siehe Tabelle oben). Mit jeder nächsten Betätigung der Taste >P< innerhalb von 8 Sekunden können die Betriebsweisen, die zur Verfügung stehen, geändert werden.

3. Einmalige thermische Desinfektion:
Die einmalige Wassererwärmung auf 60 °C wird mit der Taste >HT< eingeschaltet. Der Indikator auf der Taste leuchtet bis zum Ende der Wassererwärmung. Mit erneutem Drücken auf die Taste >HT< kann der Erwärmungsvorgang frühzeitig abgebrochen werden. Wir empfehlen einen Intervall von 14 Tagen, welcher nicht unterschritten werden sollte, da der Energieverbrauch um ca. 1/3 höher liegt, als beim Normalbetrieb der Wärmepumpe. Die Wassererwärmung wird mit der Wärmequelle ausgeführt, welche mit der Betriebsweise eingestellt und ausgewählt wurde (z. B. P1 – Kompressor, P2 – Kessel). Sollte die Erwärmung nicht innerhalb von 12 Stunden erfolgen, schaltet sich die Funktion aus und auf die normale Wassererwärmung um.

Betriebsprogramme

1. Wassererwärmung nur mit dem Kompressor (P1):
Das Wasser wird solange erwärmt, bis entweder die eingestellte Temperatur erreicht ist, oder die Umgebungstemperatur unter den eingestellten Wert sinkt. Wenn das Warmwasser um 5 °C abkühlt, beginnt der Kompressor wieder mit der Erwärmung.
Kühlt die Umgebungstemperatur unter den eingestellten Wert ab, schaltet der Kompressor aus Sicherheitsgründen für 30 Minuten bzw. bis zum Erreichen einer höheren Umgebungstemperatur ab. Die Wassererwärmung wird im Programm „P1“ mit dem Kompressor durchgeführt.

2. Wassererwärmung nur mit dem Kessel (P2):
Das Wasser wird durch die Umwälzpumpe des Kessels so lange erwärmt, bis die eingestellte Temperatur erreicht ist. Kühlt das Wasser um 5 °C ab, schaltet die Umwälzpumpe automatisch wieder ein.

3. Wassererwärmung nur mit dem elektrischen Heizkörper (P3):
Der Heizkörper erwärmt das Wasser bis es die eingestellte Temperatur erreicht hat. Das Arbeits- und Sicherheitsthermostat des Heizkörpers ist auf 65 °C eingestellt. Da sich der Fühler unter dem elektrischen Heizkörper befindet, kann die angezeigte Temperatur bei einem oben eingebauten Heizkörper von der eingestellten abweichen.

4. Wassererwärmung mit dem Kompressor und der automatischen Umschaltung auf die Ersatzwärmequelle bei Unterschreitung der Lufttemperatur (P4 und P5):
Die Wärmepumpe arbeitet automatisch im Kompressorbetrieb bis die eingestellte Wassertemperatur erreicht, bzw. die Umgebungstemperatur unterschritten ist. Wenn die Umgebungstemperatur unter den eingestellten Wert sinkt, schaltet der Regler automatisch auf die Erwärmung mit der Ersatzwärmequelle um (P4 – Erwärmung mit Kessel, P5 – Erwärmung mit elektrischen Heizkörper). Während der Erwärmung mit der Ersatzwärmequelle blinkt der Indikator ☼. Nach spätestens 30 Minuten oder wenn die Umgebungstemperatur wieder steigt, schaltet der Regler wieder auf die Erwärmung mittels Kompressor um.

Parameterdarstellung

Durch Drücken der Tasten >+< und >-< gleichzeitig gelangen Sie ins Parametermenü. Diese beiden Tasten dienen auch zum Blättern im Menü. 8 Sekunden nachdem der gewünschte Parameter gewählt wird, wird dessen Wert für 10 Sekunden angezeigt, dann springt die Anzeige wieder ins Hauptmenü, welches die momentane Wassertemperatur im Speicher anzeigt.

Parameter	Bezeichnung	Umfang	Werkseinstellung
L0	Anzeige der Umgebungslufttemperatur	-15 °C bis +95 °C	
L1	Bivalenttemperatur	5 °C bis +30 °C	7 °C
L2	Zeitnintervall für Antilegionellenschutz in Tagen	1 bis 99	14
L3	Kundendienst	-	-
L4	Abschalttemperatur	1 °C bis 20 °C	5 °C
L5	Inbetriebnahme des Elektro-Heizstabes wegen zu niedriger Wassertemperatur	--,1 °C bis 55 °C	-- (Aus)
L6	Kundendienst	-	-

Einstellung des Zeitintervalls der automatischen thermischen Desinfektion/Sicherheitserwärmung - Antilegionellenschutz (60 °C):
Um ins Menü der Parameterdarstellung zu gelangen, drücken Sie die Tasten >+< und >-< gleichzeitig. Diese Tasten dienen anschließend auch zum Blättern im Menü (siehe Kapitel Parameterdarstellung). Wählen Sie den Parameter L2 aus, nach einigen Sekunden erscheint der voreingestellte Erwärmungsintervall (14 Tage). Während der Darstellung des eingestellten Wertes kann dieser mit den Tasten >+< und >-< beliebig (von 1 bis 99 Tage) geändert werden. 5 Sekunden nach der gewünschten Einstellung erlischt das Blinken und die Einstellungen werden gespeichert. Es wird empfohlen, die Wassererwärmung einmal in 14 Tagen auszuführen. Zu häufiges Erwärmen wird aufgrund des erhöhten Energiebedarfs (1/3 höher) nicht empfohlen.

2. Einstellung der Bivalenttemperatur (nur im Programm „P5"):
Um ins Menü der Parameterdarstellung zu kommen, drücken Sie die Tasten >+< und >-< gleichzeitig. Diese Tasten dienen anschließend auch zum Blättern im Menü. Wählen Sie den Parameter L1 aus, nach einigen Sekunden erscheint die voreingestellte Ausschalttemperatur (auf -5 °C eingestellt). Während der Darstellung der eingestellten Temperatur kann diese mit den Tasten >+< und >-< beliebig (von +5 bis +30 °C) verändert werden. 5 Sekunden nach der gewünschten Einstellung erlischt das Blinken und die Einstellungen werden gespeichert.

6. DEMONTAGE UND ENTSORGUNG

Das Gerät als Ganzes hat entsprechend seiner technischen Konzeption eine Lebensdauer von mehreren Jahren. Einzelne Komponenten können aber bei eventuellen Störungen, Abnutzungen und mechanischen Schäden gewechselt werden. Bei einer Reparatur dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden. Nach Außerbetriebsetzung muss das Gerät auf einer Deponie für Industriemüll gemäß der Abfallklassifikation entsorgt werden. Umweltschädliche Komponenten sind an einer dafür vorgesehenen Sammelstelle zu entsorgen.

7. WARTUNG

7.1 Allgemein

Bei der Befolgung dieser Gebrauchsanleitung für eine sichere Bedienung und Instandhaltung wird die Wärmepumpe ohne Serviceleistungen und zusätzlicher Wartung funktionieren.



Achtung

Das Gerät muss im Einklang mit den nationalen Vorschriften und Normen angeschlossen werden!

7.2 Pflege und Wartung

7.2.1 Pflege



Achtung

Die Geräteoberfläche und Bedienelemente könnten durch aggressive Reinigungsmittel beschädigt werden!

Am besten reinigen Sie die Verkleidung der Wärmepumpe mit einem feuchten Tuch unter Zugabe von milder Seife. Verwenden Sie auf keinen Fall aggressive oder chlorhaltige Scheuer- oder Reinigungsmittel, welche die Verkleidung oder Bedienelemente beschädigen könnten!

7.2.2 Wartung

Empfohlene Nachprüfungen:
- Kontrolle des Sicherheitsventils am Kaltwasseranschluss – schrauben Sie das Ventil ein wenig ab, bis Wasser fließt.
- Kontrolle der Verdampferlamellen – die Lamellen dürfen nicht verstaubt sein, da dies die Leistung der Wärmepumpe allmählich verringert. Sollten die Lamellen verstaubt sein, schalten Sie die Wärmepumpe aus, entfernen sie das WP Gehäuse und reinigen Sie die Lamellen mit einem Staubsauger oder durchblasen Sie die Lamellen mit Luft. Achten Sie dabei darauf, dass Sie die Lamellen oder andere Teile der Wärmepumpe nicht beschädigen.



Warnung

Die Verdampferlamellen sind sehr scharf und können bei Unachtsamkeit Schnittverletzungen verursachen!

Sollte bei der Wärmepumpe ein Fehler auftreten, überprüfen Sie bitte folgende Punkte, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden:
- Sind die elektrischen Anschlussleitungen in Ordnung?
- Ist der Luftaustritt aus dem Verdampfer behindert?
- Liegt die Temperatur im Aufstellraum innerhalb des vorgegebenen Wertes?

Die eingebaute Magnesiumanode muss im Abstand von 2 Jahren durch den Kundendienst kontrolliert werden. Wir empfehlen, diese Kontrolle mit einer Reinigung der Wärmepumpe zu verbinden.

8. BEHEBUNG VON TECHNISCHEN MÄNGELN

8.1 Warnanzeigen

Warnanzeige		
A1	Abschaltung der WP wegen zu niedriger Umgebungstemperatur	Den Raum lüften, damit dieser sich auf die richtige Temperatur erwärmt
		Die Umschalttemperatur der Ersatzwärmequelle auf einen niedrigeren Wert einstellen
		Im Fall eines Anschlusses auf einen Kessel, den Betrieb auf P2 oder P3 umschalten; Die Erwärmung wird automatisch durch den Kessel oder Heizstab durchgeführt
A3	Ausschalten der WP weil die Umgebungstemperatur den höchsten Grenzwert von 40 °C übersteigt	Den Raum lüften, damit die Temperatur unter diesen Wert sinkt
		Wenn die Temperatur in diesem Raum konstant über diesem Wert liegt, sollte ein anderer Aufstellungsort gewählt werden

8.2 Fehleranzeige

Fehleranzeige	Ursache	Lösung
E7	Druck im System ist zu hoch	Überprüfen, ob im Speicher genug Wasser ist
		Mit der Taste >+< wird der Fehler gelöscht. Tritt der Fehler noch einmal auf, den Servicedienst rufen
Wechselweise E8 und --	Wassertemperaturfühler ist nicht angeschlossen	Überprüfen, ob der Fühler angeschlossen ist, bzw. den Servicedienst rufen
Wechselweise E8 und __	Wassertemperaturfühler-schaden	Zuerst resetten Sie die WP. Fühleranschluss bzw. Fühlerkabel kontrollieren. Tritt der Fehler noch einmal auf, Servicedienst rufen
Wechselweise E9 und --	Lufttemperaturfühler ist nicht richtig angeschlossen	Überprüfen, ob der Fühler angeschlossen ist, bzw. den Servicedienst rufen
Wechselweise E9 und __	Lufttemperturfühlerschaden	Zuerst resetten Sie die WP. Fühleranschluss bzw. Fühlerkabel kontrollieren. Tritt der Fehler noch einmal auf, Servicedienst rufen
Beschreibung des Problems	**Ursache**	**Lösung**
Wasser wird nicht bis zur eingestellten Temperatur erwärmt	Kesselheizkreislauf für Brauchwassererwärmung ist nicht geschlossen	Das Ventil für den Kesselheizkreislauf schließen
	Zirkulation nimmt zu viel Wärme ab	Die Pumpe ausschalten und das Ventil der Zirkulation schließen
WP läuft ständig - schaltet nicht aus	Irgendwo im System leckt die Gasleitung	Den Servicedienst rufen
	Verdampferschaden wegen unachtsamer Reinigung	Den Servicedienst rufen
	Zu wenig Gas im System	Den Servicedienst rufen
	Zirkulation nimmt zu viel Wärme ab	Die Pumpe ausschalten, Ventil für die Zirkulation schließen
	Unkontrollierter Wärmeabzug aus dem Boiler (Warmwas-serverbrauch ist zu groß)	Alle möglichen Abnahmen aus dem Boiler überprüfen
WP verursacht großen Lärm	Der Ventilator berührt das Gehäuse oder das Schutz-netz	Den Servicedienst rufen
	Kompressorschaden (Fixierfederschaden)	
Heizstab wirkt nicht	Regler zeigt Temperatur unter dem Heizstab, deshalb ist die Anzeigetemperatur niedriger	Überprüfen ob das Zapfwasser warm ist
	Temperatur im Speicher hat 75 °C überschritten, Sicher-heitsthermostat ist ausge-schaltet	Sicherheitsthermostat resetten
Verdampfer friert	Luftdurchlauf ist zu klein	Luftein- und Ablass müssen frei sein
	Ventilatorschaden	Den Servicedienst rufen
	In der WP ist ein Abtausys-tem eingebaut	Kontrollieren Sie nach 2 Stunden

9. GARANTIE, GEWÄHRLEISTUNG UND PRODUKTHAFTUNG

Die Gewährleistung erfolgt gemäß den gesetzlichen Bestimmungen der Republik Österreich sowie der EU.

1. Voraussetzung für die Erbringung von Garantieleistungen durch die Austria Email AG (im folgenden AE AG genannt) ist die Vorlage der bezahlten Rechnung für den Ankauf des Gerätes, für welches die Garantieleistung in Anspruch genommen wird, wobei die Identität des Gerätes hinsichtlich Type und Fabrikationsnummer aus der Rechnung hervorgehen muss und vom Anspruchswerber vorzuweisen ist. Es gelten ausschließlich die AGB sowie Verkaufs- und Lieferbedingungen der AE AG.

2. Der Zusammenbau, die Aufstellung, der Anschluss und die Inbetriebnahme des beanstandeten Gerätes müssen, soweit gesetzlich bzw. wie in der Montage- und Bedienungsanleitung vorgeschrieben, durch einen konzessionierten Elektrofachmann bzw. Installateur unter Beachtung aller hierfür erforderlichen Vorschriften erfolgt sein. Der Speicher (ohne Außenmantel oder Kunststoff-Außenmantel) muss vor Sonneneinstrahlung geschützt werden, um eine Verfärbung des PU-Schaums und eine mögliche Verwerfung von Kunststoffteilen zu vermeiden.

3. Der Raum, in dem das Gerät betrieben wird, muss frostfrei sein. Die Montage des Gerätes hat an einem Ort zu erfolgen mit dem billigerweise zu rechnen ist, d. h. das Gerät muss für den Fall einer notwendigen Wartung, Reparatur und eventuellem Austausch problemfrei zugänglich und austauschbar sein. Die Kosten für notwendige Änderungen der baulichen Gegebenheiten (z. B. zu schmale Türen und Durchgänge) unterliegen nicht der ausgelobten Garantie und Gewährleistung und werden daher seitens der AE AG abgelehnt. Bei Aufstellung, Montage und Betrieb des Warmwasserbereiters an ungewöhnlichen Orten (z. B. Dachböden, Wohnräume mit wasserempfindlichen Böden, Abstellräume usw.), ist ein eventueller Wasseraustritt zu berücksichtigen und damit eine Vorrichtung zum Auffangen und Ableiten des austretenden Wassers vorzusehen, um damit Sekundärschäden im Sinne der Produkthaftung zu vermeiden.

4. In folgenden Fällen erlischt jeglicher Garantieanspruch:
   Nicht ordnungsgemäßer Transport, normale Abnützung, vorsätzliche oder fahrlässige Beschädigung, Gewaltanwendung jeder Art, mechanische Beschädigung, Schäden durch Frost oder durch auch nur einmalige Überschreitung des am Leistungsschild angegebenen Betriebsdruckes, Verwendung einer nicht der Norm entsprechenden Anschlussgarnitur oder nicht funktionsfähiger Speicheranschlussgarnitur sowie ungeeigneter und nicht funktionsfähiger Gebrauchsarmaturen. Bruch von Glas- und Kunststoffteilen, eventuelle Farbunterschiede, Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch, insbesondere durch Nichtbeachtung der Montage- und Bedienungsanleitung (Bedienungs- und Installationsanleitung), Schäden durch äußeren Einfluss, Anschluss an falsche Spannung, Korrosionsschäden in Folge von aggressivem – nicht zum Trinkwassergenuss geeigneten – Wasser entsprechend der nationalen Vorschriften (z. B. der österreichischen Trinkwasserverordnung TWV – BGBl. II Nr. 304/2001), Abweichungen der tatsächlichen Trinkwassertemperatur an der Speicherarmatur zur angegebenen Warmwassertemperatur von bis zu 10 °K (Hysterese des Reglers und mögliche Abkühlung durch Rohrleitungen), zu geringer Leitwert des Wassers (mind. 150 µs/cm), betriebsbedingter Verschleiß der Magnesiumanode (Verschleißteil), natürliche Kalksteinbildung, Wassermangel, Feuer, Hochwasser, Blitzschlag, Überspannung, Stromausfall oder andere höhere Gewalten. Einsatz von nicht originalen und firmenfremden Komponenten wie z. B. Heizstab, Schutzanode, Thermostat, Thermometer, Rippenrohrwärmetauscher, usw., gegenüber dem Speicher unisoliert eingebrachte Bauteile, Fremdkörpereinschwemmungen oder elektrochemische Einflüsse (z. B. Mischinstallationen), Nichtbeachtung der Planungsunterlagen, nicht rechtzeitige und dokumentierte Erneuerung der eingebauten Schutzanode, fehlende oder unsachgemäße Reinigung und Bedienung sowie solche Abweichungen von der Norm, die den Wert oder die Funktionsfähigkeit des Gerätes nur geringfügig mindern. Grundsätzlich sind auch alle Vorschriften entsprechend der ÖNORM B 2531, der DIN 1988 (EN 806), DIN 1717, VDI 2035 sowie die entsprechenden nationalen Vorschriften und Gesetze zu befolgen.

5. Im Falle einer berechtigten Reklamation ist diese der nächstgelegenen Kundendienststelle der AE AG zu melden. Diese behält sich die Entscheidung vor, ob ein mangelhafter Teil ersetzt oder repariert werden soll bzw. ob ein mangelhaftes Gerät gegen ein gleichwertiges mangelfreies Gerät ausgetauscht wird. Ferner behält die AE AG sich ausdrücklich vor, die Einsendung des beanstandeten Gerätes durch den Käufer zu verlangen.

6. Garantiereparaturen dürfen nur von Personen, die durch die AE AG dazu bevollmächtigt sind, durchgeführt werden. Ausgetauschte Teile gehen in das Eigentum der AE AG über. Sollten im Zuge notwendiger Servicearbeiten etwaige Reparaturen des Warmwasserbereiters notwendig sein, werden diese in Form von Reparatur- und anteiligen Materialkosten verrechnet.

7. Bei Fremdeingriffen ohne unseren ausdrücklichen Auftrag, auch wenn diese durch einen konzessionierten Installateur erfolgen, erlischt jeder Gewährleistungsanspruch. Die Übernahme der Kosten für durch Dritte durchgeführte Reparaturen setzt voraus, dass die AE AG zur Mängelbehebung aufgefordert wurde und ihrer Verpflichtung zu Austausch oder Reparatur nicht oder nicht in angemessener Frist nachgekommen ist.

8. Die Garantiefrist wird durch die Erbringung von Garantie und Gewährleistungsanspruch, Service- und Wartungsarbeiten nicht erneuert oder verlängert.

9. Transportschäden werden nur dann überprüft und eventuell anerkannt, wenn sie spätestens an dem auf die Lieferung folgenden Werktag bei AE AG schriftlich gemeldet werden.

10. Über die Garantieleistung hinausgehende Ansprüche, insbesondere solche auf Schaden- und Folgeschadenersatz, werden, soweit diese gesetzlich zulässig sind, ausgeschlossen. Anteilige Arbeitszeiten für Reparaturen sowie die Kosten der Instandsetzung der Anlage in den Ausgangszustand müssen vom Käufer zur Gänze bezahlt werden. Die ausgelobte Garantie erstreckt sich entsprechend dieser Garantieerklärung nur auf die Reparatur oder den Ersatz des Gerätes. Die Bestimmungen der Verkaufs- und Lieferbedingungen der AE AG bleiben, sofern sie durch diese Garantiebedingungen nicht abgeändert werden, vollinhaltlich aufrecht.

11. Leistungen, die nicht im Rahmen dieser Garantiebedingungen erbracht werden, werden verrechnet.

12. Voraussetzung für die Einbringung von Garantieleistungen durch AE AG ist, dass das Gerät einerseits bei AE AG zur Gänze bezahlt ist und andererseits, dass der Anspruchswerber sämtlichen Verpflichtungen seinem Verkäufer gegenüber voll und ganz nachgekommen ist.

13. Für den emaillierten Innenkessel bei Warmwasserbereitern wird unter vollständiger Aufrechterhaltung der Garantiebedingungen laut den Punkten 1 bis 12 für den ausgelobten Zeitraum ab Liefertag eine Garantie geleistet. Werden die Garantiebestimmungen nicht erfüllt, gelten die gesetzlichen Gewährleistungsbestimmungen des Auslieferlandes.

14. Zur Erlangung von Ansprüchen nach geltendem Österreichischem Produkthaftungsgesetz bleibt festzuhalten:
    Mögliche Ansprüche aus dem Titel der Produkthaftung zur Regulierung von Schäden durch den Fehler eines Produktes (z. B. ein Mensch wird am Körper verletzt, seine Gesundheit wird geschädigt oder eine vom Produkt verschiedene körperliche Sache wird beschädigt), sind nur dann gerechtfertigt, wenn alle vorgeschriebenen Maßnahmen und Notwendigkeiten, welche zum fehlerfreien und normgerechten Betrieb des Gerätes notwendig sind, erfüllt wurden. Dazu gehören z. B. der vorgeschriebene und dokumentierte Anodentausch, der Anschluss an die richtige Betriebsspannung, Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch sind zu vermeiden usw. Diese Vorgaben sind daraus abzuleiten, dass bei Einhaltung aller Vorschriften (Normen, Montage- und Bedienungsanleitung, allgemeine Richtlinien usw.) der den Sekundärschaden kausal auslösende Fehler am Gerät oder Produkt nicht aufgetreten wäre. Weiters ist es unabdingbar, dass für eine Abwicklung die notwendigen Unterlagen wie z. B. die Bezeichnung und Herstellnummer des Speichers, die Rechnung des Verkäufers und des ausführenden Konzessionärs sowie eine Beschreibung der Fehlfunktion, zur labortechnischen Untersuchung der beanstandete Speicher (unbedingt erforderlich, da ein Sachverständiger den Speicher untersucht und die Fehlerursache analysiert) beigebracht werden. Um eine Verwechslung des Speichers am Transport ausschließen zu können, muss der Speicher mit einer gut leserlichen Kennzeichnung (am besten mit Anschrift und Unterschrift des Endkunden) versehen werden. Eine entsprechende Bilddokumentation über das Schadensausmaß, die Installation (Kaltwasserzuleitung, Warmwasserabgang, Heizungsvorlauf bzw. -rücklauf, Sicherheitsarmaturen, gegebenenfalls Ausdehnungsgefäß) sowie die Fehlerstelle des Speichers ist erforderlich. Ferner behält die AE AG sich ausdrücklich vor, das Beibringen der zu Klärung notwendigen Unterlagen und Geräte oder Geräteteile durch den Käufer zu verlangen. Voraussetzung zur Erbringung von Leistungen aus dem Titel der Produkthaftung ist, dass es dem Geschädigten zur Gänze obliegt zu beweisen, dass der Schaden durch das Produkt der AE AG verursacht wurde. Ersatzansprüche sind nach dem Österreichischen Produkthaftungsgesetz überdies nur mit dem 500 Euro übersteigenden Teil gerechtfertigt (Selbstbehalt). Bis zur Klärung des gesamten Sachverhaltes und der Umstände sowie der Ermittlung der kausal fehlerauslösenden Ursache, wird ein mögliches Verschulden der AE AG dezidiert ausgeschlossen. Ein Nichtbefolgen der Bedienungs- und Montageanleitung sowie der einschlägigen Normen ist als Fahrlässigkeit zu werten und führt zu einem Haftungsausschluss im Bereich des Schadenersatzes.

Die Abbildungen und Daten sind unverbindlich und können im Sinne der technischen Verbesserungen kommentarlos abgeändert werden.
Druckfehler und technische Änderungen vorbehalten.

10. WARTUNG - NOTIZEN

Nr.	Datum	Bezeichnung	Wartungs Auftragsnehmer

Zentrale und Werk:

Austria Email AG
A-8720 Knittelfeld, Austria Straße 6
Tel.: (03512) 700-0, Fax: (03512) 700-239
Internet: www.austria-email.at
E-Mail: office@austria-email.at

Kundendienst Tel.: (03512) 700-297

E-Mail.: kundendienst@austria-email.at

Anschriften der Verkaufsniederlassungen:

Wien, Niederösterreich, Burgenland
A-1230 Wien, Zetschegasse 17
Tel.: (01) 615 07 27
Fax: (01) 615 07 27-260
E-Mail: bhrastnik@austria-email.at

Steiermark, Kärnten, Osttirol
A-8053 Graz, Am Wagrain 62
Tel.: (0316) 271 869
Fax: (0316) 273 126
E-Mail: gbretterklieber@austria-email.at

Oberösterreich, Salzburg
A-4600 Wels, Gärtnerstraße 17
Tel.: (07242) 45 071
Fax: (07242) 43 650
E-Mail: akweton@austria-email.at

Tirol, Vorarlberg
A-6020 Innsbruck, Etrichgasse 24
Tel.: (0512) 347 951
Fax: (0512) 393 353
E-Mail: hruepp@austria-email.at